This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

91

C

16566 d. 19.

RECHERCHES

SUR

L'ANATOMIE, LA PHYSIOLOGIE ET LA PATHOLOGIE

DU

SYSTÈME NERVEUX

PAR

J. BAILLARGER

Médecin honoraire de l'Hospice de la Salpêtrière,
Membre de l'Académie de Médecine.

AVEC 3 PLANCHES

446

PARIS

VICTOR MASSON

LIBRAIRE DES SOCIÉTÉS SAVANTES PRÈS LE MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 1

1872

A la Mémoire

D'ESQUIROL

BAILLARGER.

UNFUL

INTRODUCTION.

L'histoire du système nerveux considérée dans son ensemble tient dans la science une place considérable. Combien de travaux, en effet, entrepris déjà sur la structure, les fonctions et les maladies de ce système; combien d'efforts tentés pour éclairer la science encore si obscure des rapports du physique et du moral de l'homme!

Cependant, malgré les découvertes importantes que revendiquent surtout l'anatomie comparée et la physiologie expérimentale, bien des questions ont été étudiées sans être résolues, beaucoup d'autres n'ont pas même été soulevées! Sans doute il faut s'attendre à trouver ici, plus que partout ailleurs, des difficultés nombreuses, des secrets impénétrables; mais j'ai la conviction qu'en dépit des obstacles, chaque jour, pendant longues années encore, apportera avec lui son progrès, et que beaucoup de lacunes se trouveront peu à peu comblées.

En prenant le système nerveux pour objet de mes recherches, j'ai espéré pouvoir contribuer pour ma part, si faible qu'elle soit, à éclairer quelques points de son histoire.

Je vais, dans cette introduction, présenter, sous une forme aussi brève et aussi claire qu'il me sera possible, les principaux faits que contient cet ouvrage. Il ne m'appartient pas de discuter la valeur de ces faits, mais je m'estimerai assez heureux si leur exactitude n'est pas contestée.

I.

Anatomie et physiologie, anatomie et physiologie pathologiques.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE DE LA COUCHE CORTICALE DES CIRCONVOLUTIONS DU CERVEAU.

PREMIER FAIT.

Procédé employé pour l'étude de la couche corticale du cerveau et du cervelet.

Les préparations qu'on fait subir au cerveau et les différents modes de dissection employés jusqu'à ce jour n'ont pas peu contribué aux dissidences qui divisent encore les anatomistes sur beaucoup de points de la structure de cet organe. On a annoncé tant de dispositions nouvelles qui n'ont pu être véri-

fiées, qu'on a dû devenir et qu'on est, en effet, devenu d'une défiance extrême pour tout ce qui se rattache à la structure intime des centres nerveux.

Ces préventions, si fondées, m'engagent, avant d'exposer les nouveaux faits que j'ai fait connaître en 1839, à rappeler le procédé que j'ai employé.

La substance grise du cerveau est transparente.

La substance blanche est opaque.

La substance blanche et la substance grise sont dans beaucoup de points réunies et mélangées.

Partout où ce mélange existe, comme dans la substance corticale, si on met une couche très mince de cerveau entre deux verres, et qu'on examine cette couche à la lumière et par transparence, on reconnaît la substance blanche à son opacité.

Tel est le principe dont je suis parti pour employer le procédé suivant :

Je coupe avec précaution et perpendiculairement sur un cerveau frais une couche très mince d'une circonvolution, je la dépose sur un morceau de verre, et je l'entoure de petites boules de cire.

J'applique alors un second morceau de verre sur les boules de cire que je comprime jusqu'à ce que la plaque de verre touche la pièce, mais sans lui faire subir aucun écrasement.

J'examine alors cette couche très mince de substance cérébrale par transparence.

Il n'y a point, comme on voit, à se préoccuper ici de préparations antérieures et du mode de dissection ni des causes d'erreurs que produit parfois l'examen microscopique.

On peut assurément, par le procédé si simple que je viens d'indiquer, voir les choses incomplétement; mais on ne saurait les voir autrement qu'elles ne sont réellement.

Ce procédé n'est pas seulement applicable à l'étude de la couche corticale du cerveau et du cervelet, mais encore à celle des corps striés des couches optiques, des tubercules quadrijumeaux et de la moelle épinière. Il peut surtout être utile pour les recherches sur le cerveau du fœtus. Il permet de reconnaître beaucoup de faits qui échappent à l'examen microscopique pour lequel on ne peut employer qu'une très petite quantité de substance cérébrale. La meilleure preuve que j'en puisse donner, c'est que la couche corticale avait souvent été étudiée au microscope, sans qu'on reconnût ni les différentes couches qui la forment, ni leur superposition dans un ordre déterminé.

DEUXIÈME FAIT.

Division de la couche corticale des circonvolutions du cerveau en six couches alternativement grises et blanches.

Je crois avoir indiqué et démontré le premier que la couche corticale des circonvolutions, malgré son peu d'épaisseur, est formée de six couches, ainsi disposées en allant de dedans en dehors.

1° Une couche *grise*.
2° Une couche *blanche*.
3° Une couche *grise*.
4° Une couche *blanche*,

5° Une couche *grise*.

6° Une couche *blanche*.

En examinant par transparence et comme je l'ai indiqué plus haut une lame mince enlevée à une circonvolution, on voit six couches alternativement *transparentes* et *opaques*. Les lignes transparentes sont les couches grises, les lignes opaques sont formées de substance blanche.

Cette disposition stratifiée se retrouve dans la couche corticale des principaux mammifères (Voyez les figures 4, 7, 11 de la planche Ire, les figures 1, 2, 3 de la planche IIe).

TROISIÈME FAIT.

Structure des lames blanches interposées dans l'épaisseur de la couche corticale.

Ces lames paraissent formées en partie par les *renflements* des fibres rayonnées sorties de la substance blanche et en partie par des fibres transversales, propres à la substance grise, et qui sont très visibles dans le cerveau des petits mammifères et dans le cerveau du lapin en particulier. Ces fibres transverses, qui n'avaient point encore été signalées, croisent les autres à angle droit, de manière à former de petits espaces quadrilatères qui rappellent les dispositions d'un damier. (Voir la figure 10 de la planche II).

L'existence dans l'épaisseur de la substance grise des circonvolutions de deux couches fibreuses formées elles-mêmes de deux ordres de fibres, fait de cette substance la partie la plus délicate et la plus

compliquée des centres nerveux. C'est un argument de plus à ajouter à tous ceux qu'on a déjà invoqués pour démontrer l'importance extrême de ses fonctions.

QUATRIÈME FAIT.

Les fibres de la substance blanche naissent ou se terminent en pointe dans la substance grise des circonvolutions.

L'opinion de Gall sur les fibres rayonnantes était bien loin d'être démontrée ; ce n'était guère qu'une brillante hypothèse, que beaucoup d'anatomistes se sont empressés de combattre. Les recherches microscopiques les plus récentes n'avaient point tranché la question, et je ne puis mieux le prouver qu'en citant le passage suivant de l'ouvrage de M. Longet :

« Quant au mode de terminaison des fibres primitives de l'encéphale à la surface de cet organe, Valentin assure qu'il s'effectue également à l'aide d'anses faciles à observer au milieu des masses globuleuses de la couche interstitielle (matière jaune), placée entre la substance blanche et la substance grise tout à fait périphérique ; cette dernière est au contraire purement globuleuse, d'après le professeur de Berne, et ne contient aucune fibre élémentaire. La première de ces assertions me paraît exiger de nouvelles preuves. De mon côté, dans plusieurs observations successives faites avec M. Mandl, je n'ai obtenu aucun résultat satisfaisant ; seulement, je n'ai jamais aperçu dans la substance grise proprement dite les fibres déliées que mon confrère affirmait y

apercevoir, et en ce sens, mes observations s'accordent avec celles de Valentin. « Je n'ai jamais vu dans l'encéphale, dit Ern. Burdach, les anses d'inflexion terminale que Valentin a observées et décrites; mais je regarde la recherche de la marche des éléments organiques du cerveau comme si difficile, que je n'ose pas opposer à ses observations les miennes, qui n'ont été faites qu'en passant (1). »

Cette question du mode de terminaison des fibres primitives à la périphérie du cerveau est d'une grande importance, et nous croyons l'avoir complétement résolue par le procédé indiqué plus haut.

Il est facile, en effet, de démontrer ainsi à l'*œil nu* et sur un *cerveau frais* les fibres rayonnantes de Gall, qui ne sont elles-mêmes que de très petits faisceaux formés de fibres primitives; il est facile de les démontrer non seulement dans ce qu'on appelle la substance jaune, mais dans la substance grise tout à fait périphérique; c'est surtout sur le cerveau du porc que cette démonstration offre le plus de facilité. (Voir les figures 6, 7 et 9 de la planche II).

CINQUIÈME FAIT.

La substance grise, comme l'a dit Reil, n'est pas simplement juxtaposée sur la substance blanche; elle lui est, au contraire, intimement unie par un grand nombre de fibres.

Cette question du mode d'union des deux substances est la même que celle de la terminaison des

(1) Longet, *Anatomie et physiologie du système nerveux*, t. I, p. 104.

fibres primitives à la périphérie du cerveau. On retrouve ici les mêmes dissidences, et la science en était au même point. Tant que la pénétration des fibres dans la substance grise n'était pas positivement démontrée, on pouvait soutenir avec Reil « que la substance corticale n'est qu'appliquée à la surface de la médullaire, qu'elle s'en sépare net, et par conséquent n'a pas de connexions immédiates avec elle (1). » Il suffit de répéter les préparations que j'ai indiquées pour s'assurer que cette opinion de Reil est inadmissible.

SIXIÈME FAIT.

La surface du cerveau est formée par une lame spéciale susceptible d'être isolée, et qui diffère par sa nature de la substance grise sous-jacente.

Je suis parvenu à isoler la lame la plus externe du cerveau (sixième couche) par le moyen suivant :

« Je coupe une circonvolution dont les membranes ont été enlevées, et je l'étends sur un linge en la déplissant. Je la soumets à une pression, et je place ensuite le tout dans l'eau. Je sépare avec précaution la pièce de manière à laisser à la surface de la circonvolution la petite membrane qui flotte soulevée par l'eau. (Planche II, figure 11).

J'ai essayé de démontrer que cette couche est très différente, par sa nature, de la substance grise, et qu'elle se rapproche beaucoup plus de la substance

(1) *Archi fur die physiol.*, t. VIII, p. 393 et 394.

blanche, d'où l'on pourrait conclure que la substance grise des circonvolutions ne mérite pas en réalité le nom de *corticale.*

SEPTIÈME FAIT.

Stratification de la substance grise du cervelet formée, comme celle du cerveau, de six couches alternativement grises et blanches.

Je n'ai fait que signaler cette analogie de structure entre le cerveau et le cervelet. L'existence des six couches alternativement grises et blanches de la substance corticale du cervelet est plus facile à démontrer dans les mammifères inférieurs que dans l'homme; elle ne m'a paru nulle part plus évidente que dans le cervelet du chat.

HUITIÈME FAIT.

La substance jaune du cerveau et du cervelet n'est pas une substance spéciale, mais un mélange de substance grise et de substance blanche.

Je crois avoir démontré que la *substance intermédiaire* de Sœmmerring, décrite par la plupart des anatomistes sous le nom de *substance jaune*, résulte de l'atrophie des deux premières couches grises et de la proportion plus grande des fibres blanches rayonnantes. L'examen par transparence de cette partie, par le procédé indiqué plus haut ne me paraît pouvoir laisser aucun doute à cet égard.

NEUVIÈME FAIT.

La couche corticale existe et peut être démontrée dans le cerveau du fœtus.

Tiedemann nie l'existence de la substance corticale dans le cerveau du fœtus. « Elle n'est, dit-il, déposée qu'après la naissance à la surface du cerveau. »

La couche corticale peut être démontrée dès le quatrième ou le cinquième mois par l'existence, à la surface du cerveau, de couches alternativement transparentes et opaques, caractère qu'elle offre aussi chez l'adulte. (Planche II, figure 4 et 5.)

Ainsi, quoique la couleur ne permette pas encore de distinguer la substance grise périphérique, on peut la reconnaître au fait de structure que je viens d'indiquer.

DIXIÈME FAIT.

La stratification de la surface du cerveau et du cervelet des mammifères n'existe pas dans les hémisphères cérébraux des oiseaux, des reptiles et des poissons ; on la retrouve au contraire dans les lobes optiques.

Ce qu'il importe de remarquer ici, ce n'est pas que la stratification du cerveau des mammifères se retrouve plus simple (quatre couches au lieu de six) dans les trois dernières classes d'animaux vertébrés; mais bien que cette stratification, au lieu de se rencontrer dans les lobes cérébraux, existe dans les lobes optiques. C'est, en effet, une particularité qui n'est pas sans intérêt pour la détermination des différentes parties de l'encéphale, et surtout pour celle des fonctions qu'il faut leur attribuer.

ONZIÈME FAIT.

Les altérations partielles observées dans l'épaisseur de la couche corticale s'expliquent par sa structure.

On remarque souvent, dans le cerveau des aliénés, des colorations partielles dans l'épaisseur de la couche corticale. « Elles peuvent, dit M. Parchappe, être bornées à un plan de cette couche, ou à des portions plus ou moins circonscrites, et dans ce cas être disposées par plaques ou par couches minces.

» Cette coloration d'une couche ou de plusieurs, les autres restant saines, est quelquefois tellement nette, qu'il semble, dit M. Foville, quand on coupe en travers la substance grise, qu'elle est composée de deux membranes de couleurs différentes, appliquées l'une sur l'autre, et plissées parallèlement. »

Dans quelques cas, on observe la coloration isolée des trois couches grises, de sorte qu'au lieu de six couches alternativement *grises* et blanches, on compte six couches alternativement *rouges* et blanches.

Toutes ces altérations partielles et nettement circonscrites de la substance corticale s'expliquent, comme on voit, par sa structure (1).

(1) Je crois devoir rappeler ici, avant de terminer ce qui a trait à ce mémoire, que Rolando regardait le cervelet comme *entièrement semblable* par sa structure à une pile de Volta. Il s'appuyait, pour soutenir ce fait, sur la superposition de la substance grise et de la substance jaune. Qu'eût donc dit ce savant anatomiste s'il eût connu la stratification beaucoup plus compliquée du cerveau, du cervelet et des tubercules quadrijumeaux, celle des lobes optiques des oiseaux, des reptiles et des poissons?

II.

DE L'ÉTENDUE DE LA SURFACE DU CERVEAU ET DE SES RAPPORTS AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'INTELLIGENCE.

DOUZIÈME FAIT.

L'étendue de la surface du cerveau de l'homme est, en moyenne, d'environ 1,700 centimètres carrés.

Quand on songe au rôle si élevé que la phrénologie a fait jouer au plus ou moins de développement des circonvolutions du cerveau, on s'étonne qu'on n'ait pas essayé de déterminer l'étendue de la surface de cet organe pour trouver entre les différents cerveaux des termes de comparaison.

J'ai successivement eu recours à plusieurs moyens pour atteindre le but que je viens d'indiquer. Après beaucoup de tentatives infructueuses, je me suis arrêté au procédé suivant :

1° Je déplisse d'abord le cerveau par un procédé différent de celui qu'employait Gall et qui me permet d'éviter le tiraillement de la substance blanche. J'enlève peu à peu la plus grande partie de cette substance, après l'avoir en quelque sorte énuclée. J'obtiens ainsi un déplissement incomplet, mais suffisant pour le but que je me propose.

2° La membrane hémisphérique une fois étendue, je la moule avec du plâtre.

3° Je prends l'empreinte du moule en creux, en faisant pénétrer dans toute son étendue un tissu très fin à l'aide de la terre glaise.

4° Je colle ce tissu sur un carton, dont il est facile de trouver l'étendue à l'aide des procédés mathématiques ordinairement employés.

C'est ainsi que je suis parvenu à déterminer l'étendue du cerveau de l'homme, égale en moyenne à environ 1700 centimètres carrés.

L'étendue du cerveau de plusieurs animaux a été trouvée par les mêmes moyens :

				cent. carrés.
Celle du cerveau	du porc	égale à	. .	220
—	du mouton	*id.* à	. .	160
—	du chien	*id.* à	. .	104
—	du chat	*id.* à	. .	52
—	du lapin	*id.* à	. .	24

TREIZIÈME FAIT.

Le degré de développement de l'intelligence, loin d'être, comme on l'a dit, en raison directe de l'étendue des surfaces cérébrales, est plutôt en raison inverse.

Quelque singulière que paraisse au premier abord cette proposition, elle est cependant très simple, et on eût pu presque l'affirmer *à priori*. L'opinion contraire est venue de ce qu'on a confondu :

1° L'étendue relative des surfaces dans les différents cerveaux;

2° Le nombre et l'étendue relative des circonvolutions.

Ce sont là, en effet, deux choses très différentes. L'intelligence pourrait être en raison du nombre et de l'étendue des circonvolutions, qu'il ne s'ensui-

vrait pas du tout qu'elle est en raison de l'étendue relative des surfaces.

Les plus gros cerveaux sont, en général, les plus ondulés; mais par cela même qu'ils sont plus volumineux, ils ont une étendue relative beaucoup moindre. C'est, en effet, le résultat de cette loi mathématique : que les volumes des corps semblables sont entre eux comme les *cubes* de leurs diamètres, tandis que leurs surfaces sont entre elles comme les *carrés* de ces diamètres, ce qui donne des progressions très différentes.

Ainsi, par exemple, en prenant les deux extrêmes, on trouve que le rapport en poids du cerveau du lapin (5 gram.), et du cerveau de l'homme (900 gram.), est : : 1 : 180.

L'étendue des surfaces étant pour le cerveau du lapin de 24 centimètres carrés, et pour celui de l'homme de 1700 centimètres, le rapport des surfaces est : : 1 : 70.

Ainsi le cerveau de l'homme est 180 fois plus pesant que le cerveau du lapin, et il n'est que 70 fois plus étendu, d'où cette conclusion :

« *Que les hémisphères cérébraux du lapin ont proportionnellement à leur poids, ou, si l'on veut, à leur volume, deux fois et demie plus de surface que ceux de l'homme.* »

Cette différence se continuant à un moindre degré à mesure qu'on remonte dans la série animale, on voit qu'on peut en conclure que l'intelligence, loin d'être en raison directe de l'étendue des surfaces, est plutôt en raison inverse.

III.

DU MODE DE FORMATION DU CERVEAU.

QUATORZIÈME FAIT.

Le cerveau ne s'accroît pas de dehors en dedans et par le dépôt de couches successives, comme l'a prétendu Tiedemann.

La pulpe cérébrale, d'après Tiedemann, serait sécrétée par la pie-mère, et se déposerait par couches successives à la surface du cerveau; elle se cristalliserait pour ainsi dire sous la forme de fibres qui s'appliqueraient à la surface des fibres formées les premières.

« L'accroissement de la pie-mère, dit Tiedemann, et les dépôts successifs de couches nouvelles sur les anciennes, font acquérir plus d'épaisseur aux parois des hémisphères. »

Cette opinion, adoptée par Desmoulins, paraît aussi avoir été celle de Reil.

Je me suis attaché à réfuter cette théorie du mode de formation du cerveau, mais j'ai pu surtout en démontrer la complète inexactitude, en prouvant l'existence de la couche corticale dans le cerveau du fœtus. On conçoit, en effet, que si la substance corticale existe dans le cerveau du fœtus, s'il n'est pas vrai qu'elle ne soit déposée qu'après la naissance, la théorie de Tiedemann n'est plus soutenable. Il est évident que cette substance corticale, recouverte sans cesse par de nouvelles couches, ne tarderait pas à devenir centrale.

La couche corticale, dans le cerveau du fœtus, outre le caractère que j'ai indiqué plus haut (l'existence de deux lignes opaques dans son épaisseur), en offre d'ailleurs, dans les derniers mois de la vie intra-utérine, plusieurs autres qui permettent de la distinguer; ainsi : 1° elle forme à la surface du cerveau, dans une coupe verticale, une saillie plus ou moins marquée sur la substance médullaire; 2° elle est plus pâle et beaucoup moins vasculaire que cette dernière substance.

Il est donc impossible de nier l'existence de la couche corticale dans le cerveau du fœtus, ce qui rend tout à fait insoutenable l'opinion de Tiedemann, de Reil et de Desmoulins sur le mode de formation du cerveau.

Cet organe, comme tous les autres, s'accroît donc de dedans en dehors, et par intussusception.

IV.

Anatomie pathologique.

DU SIÉGE DE QUELQUES HÉMORRHAGIES MÉNINGÉES.

QUINZIÈME FAIT.

Les grandes hémorrhagies méningées, qu'on a signalées comme ayant leur siége entre la dure-mère et le feuillet pariétal de l'arachnoïde, n'étaient autres que des épanchements enkystés dans la cavité de cette dernière membrane.

MM. Rostan, Cruveilhier, Menière et d'autres auteurs ont cité des exemples d'hémorrhagies considérables entre la dure-mère et l'arachnoïde décollée.

M. Andral, après en avoir lui-même rapporté deux exemples, ajoute : « Qu'il est difficile de concevoir comment une membrane mince et ténue comme l'arachnoïde peut être séparée de la dure-mère par du sang épanché sans se déchirer et se rompre. »

Rien n'est plus vrai ; mais cela est surtout évident quand il s'agit de ces vastes hémorrhagies qui occupent presque toute une moitié du crâne.

Je crois avoir démontré le premier que ces hémorrhagies n'étaient autres que des épanchements enkystés de la grande cavité de l'arachnoïde.

J'ai indiqué avec quelle rapidité se forment les kystes; comment leur feuillet supérieur adhère à la face interne de l'arachnoïde pariétale; comment enfin le feuillet inférieur, mince et transparent a été confondu avec l'arachnoïde pariétale décollée.

Cette opinion a été depuis admise par tous les auteurs qui se sont occupés de ce sujet, et je citerai entre autres MM. Prus, E. Boudet et Aubanel.

Je ne sache pas qu'on ait de nouveau, depuis plus de douze ans, rencontré *un seul cas* d'hémorrhagie entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale décollée.

SEIZIÈME FAIT.

Les fausses membranes de la grande cavité de l'arachnoïde ne doivent pas le plus souvent être rapportées à des phlegmasies antérieures, mais bien à d'anciens épanchements sanguins plus ou moins transformés.

En suivant avec soin les diverses transformations que subit le sang épanché dans la cavité de l'arach-

noïde, on arrive à rapporter à d'anciennes hémorrhagies des fausses membranes tout à fait décolorées. Ces fausses membranes, qui ne conservent pour ainsi dire plus rien de leur origine, ont été, comme je l'ai fait voir, regardées à tort, par plusieurs auteurs, comme des produits de phlegmasies antérieures.

V.

Physiologie pathologique.

RECHERCHES STATISTIQUES SUR L'HÉRÉDITÉ DE LA FOLIE.

DIX-SEPTIÈME FAIT.

La folie de la mère est plus fréquemment héréditaire que celle du père dans la proportion d'un tiers.

Sur 453 aliénés atteints de folie héréditaire, la maladie avait été transmise :

Par la mère.	271 fois
Par le père.	182
La différence est de.	89 ou d'un tiers environ.

DIX-HUITIÈME FAIT.

La folie de la mère, en même temps qu'elle est plus fréquemment héréditaire que celle du père, paraît aussi, toutes choses égales d'ailleurs, atteindre un plus grand nombre d'enfants.

Sur 271 familles dans lesquelles la folie avait été

transmise par la mère, la maladie, à l'époque où les observations ont été recueillies, s'était manifestée :

Chez un seul enfant. . . .	203 fois
Chez deux enfants.	62
Chez trois enfants.	5
Chez quatre enfants. . . .	1
Total. . .	271

La folie de la mère avait donc été transmise à plusieurs enfants 70 fois sur 271, c'est-à-dire dans plus d'un quart des cas.

Quant à la folie transmise par le père, j'ai trouvé :

Que sur 182 familles dans lesquelles la folie venait du père, la maladie, à l'époque où les observations ont été recueillies, avait atteint :

Un seul enfant.	152 fois
Deux enfants.	26
Trois enfants.	4
Total. . . .	182

La folie du père a donc été transmise à plusieurs enfants 30 fois sur 182, c'est-à-dire dans un sixième des cas.

Ainsi la folie de la mère, en même temps qu'elle est plus fréquemment héréditaire que celle du père, paraît aussi, toutes choses égales d'ailleurs, atteindre un plus grand nombre d'enfants.

DIX-NEUVIÈME FAIT.

La folie de la mère se transmet plus souvent aux filles qu'aux garçons, dans la proportion d'un quart. La folie du père, au contraire, plus souvent aux garçons qu'aux filles, dans la proportion d'un tiers.

Sur 346 enfants qui avaient hérité de la maladie de la mère, j'ai trouvé :

197 filles } 346
et 149 garçons }

La différence est de 48 ou d'un quart.

Sur 215 enfants auxquels la maladie avait été transmise par le père, j'ai trouvé :

128 garçons } 215
et 87 filles }

La différence est de 41 ou d'un tiers.

VINGTIÈME FAIT.

Les garçons tiennent à peu près aussi souvent la folie de leur père que de leur mère ; les filles, au contraire, héritent au moins deux fois plus souvent de la folie de la mère que de celle du père.

On trouve que sur 271 garçons aliénés,

146 tenaient la folie de leur mère,
125 de leur père.

La différ. est de 21 ou d'un sixième à peine.

Sur 274 filles aliénées,

189 avaient hérité la folie de leur mère,
85 seulement de leur père.

La différ. est de 104 c'est-à-dire de plus de la moitié.

En soulevant ces questions, je n'ai pas prétendu les résoudre complétement. Les six cents observations sur lesquelles j'ai pu m'appuyer sont certainement insuffisantes, mais les faits de cette nature sont malheureusement si fréquents, qu'on peut espérer obtenir, d'ici à quelques années, des solutions définitives.

Si les premiers résultats que je viens d'indiquer sont plus tard confirmés, on pourra en faire les applications suivantes au pronostic à porter sur les enfants nés de parents aliénés.

1° La folie de la mère, sous le rapport de l'hérédité, est plus grave que celle du père, non seulement parce qu'elle est plus fréquemment héréditaire, mais encore parce qu'elle se transmet à un plus grand nombre d'enfants.

2° La transmission de la folie de la mère est plus à craindre pour les filles que pour les garçons; celle du père, au contraire, est plus à craindre pour les garçons que pour les filles.

3° La transmission de la folie de la mère n'est guère plus à craindre pour les garçons que celle du père ; elle est, au contraire, deux fois plus à redouter pour les filles.

Les recherches sur l'hérédité de la folie peuvent aussi servir à la solution de la question physiologique de la transmission des facultés intellectuelles. On paraît croire généralement à une sorte de croisement des sexes, de telle sorte que les filles tiendraient plus souvent du père, et les fils de la mère. On s'est demandé si on pouvait expliquer ainsi pourquoi tant d'hommes illustres par leur génie et par de nombreux succès dans les sciences et les lettres ont transmis leur nom à des fils incapables d'en soutenir l'éclat ?

Ce qu'il y a de vrai, c'est qu'il n'existe dans la science aucune série de faits, aucun élément précis pour la solution de ces questions.

Jusqu'ici, les recherches sur l'hérédité de la folie seraient contraires à l'espèce de croisement des sexes dont j'ai parlé plus haut.

Je rappellerai surtout ce résultat si tranché, que, sur 274 filles, 85 avaient hérité de la folie du père, et que 189, c'est-à-dire plus des deux tiers, tenaient cette maladie de leur mère.

VI.

Pathologie.

DE LA STUPIDITÉ CHEZ LES ALIÉNÉS.

VINGT ET UNIÈME FAIT.

Les aliénés qu'on a désignés sous le nom de stupides n'ont, dans beaucoup de cas, que les apparences de la stupidité. Il y a chez ces malades un délire tout intérieur accompagné d'illusions des sens et d'hallucinations très nombreuses, qui les jettent dans un monde imaginaire et les entretiennent dans une sorte d'état de rêve. Ce délire paraît être de nature exclusivement triste, et la stupidité n'est, dans le plus grand nombre des cas, que le plus haut degré d'une variété de la mélancolie.

Les auteurs qui se sont occupés de la variété de folie indiquée plutôt que décrite par Esquirol sous le nom de *démence aiguë*, et par Georget sous celui de *stupidité*, l'ont tous regardée comme caractérisée par la suspension ou au moins l'embarras des idées.

Pour M. Etoc, les facultés intellectuelles, chez les stupides, « sont affaiblies ou même entièrement suspendues (1). »

M. Ferrus regarde la stupidité comme caractérisée « par l'abolition ou plutôt par la suspension rapide, apyrétique et curable de toutes les facultés cérébrales (2). »

(1) Etoc, *Thèse sur la stupidité*, 1833.

(2) Ferrus, *Leçons cliniques sur les maladies mentales*, 1838.

Je crois avoir le premier indiqué le délire intérieur si vaste des prétendus aliénés stupides, la nature presque *exclusivement triste* de ce délire qui m'a fait rattacher cette variété de la folie à la mélancolie et la désigner sous le nom de *mélancolie avec stupeur*.

C'est surtout en interrogeant avec soin les malades convalescents sur ce qu'ils avaient éprouvé, que je suis arrivé à cette opinion. Comme on peut le voir dans les observations que j'ai recueillies, l'intelligence n'a jamais été suspendue, et le délire intérieur a toujours été de nature exclusivement triste. Ces idées sont d'ailleurs confirmées par le fait suivant, qui ressort aussi de mon travail.

VINGT-DEUXIÈME FAIT.

La variété de folie désignée sous le nom de stupidité est le plus souvent accompagnée d'idées et de tentatives de suicide.

Sur huit malades dont j'ai recueilli les observations avec détail, cinq ont fait des tentatives plus ou moins graves de suicide.

Les cas que j'ai eu occasion de rencontrer depuis la publication de mon mémoire n'ont fait que me confirmer dans l'opinion de l'extrême fréquence des tentatives de suicide chez les stupides.

Ce fait n'avait point été signalé, et il me paraît offrir au point de vue pratique une assez grande importance.

L'inertie, l'absence de toute manifestation éloigne la défiance chez les aliénés stupides. Cependant cette sécurité, comme on voit, pourrait souvent entraîner

de funestes conséquences. Les stupides sont, en effet, les malades qui demandent, sous ce rapport, à être surveillés avec le plus de soin. Une seule observation de stupidité est rapportée dans les leçons de M. Ferrus, et le malade, avant d'être conduit à Bicêtre, s'était précipité dans la Seine.

Chez une jeune malade devenue stupide à la suite de couches, et qui était dans un état presque complet d'inertie, j'ai, dès le début, et quoique rien n'eût encore appelé l'attention sur ce point, fait craindre des tentatives de suicide qui n'ont pas, en effet, tardé à se réaliser. La fréquence des tentatives de suicide, chez les stupides, est donc un fait de quelque utilité pratique, puisqu'il peut, dès l'origine de la maladie, engager à une surveillance plus active, et prévenir souvent les accidents les plus graves.

VII.

DE L'INFLUENCE DE L'ÉTAT INTERMÉDIAIRE A LA VEILLE ET AU SOMMEIL SUR LA PRODUCTION ET LA MARCHE DES HALLUCINATIONS.

VINGT-TROISIÈME FAIT.

Les hallucinations survenant dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sont souvent le signe précurseur d'un accès de folie.

Les hallucinations, dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, ont été beaucoup plus étudiées par les physiologistes que par les médecins. Les manigraphes ne s'en sont point occupés,

J'ai rassemblé trente observations qui prouvent que ce phénomène joue dans la folie un rôle assez important.

Au point de vue pratique, ces hallucinations me paraissent surtout devoir être signalées comme signe précurseur. Elles peuvent, dans quelques cas rares, précéder la folie pendant plusieurs mois, et même plusieurs années, mais le plus souvent le délire éclate après deux, trois, huit ou dix jours au plus. Les malades peuvent ne pas présenter d'autres indices de l'imminence du délire que ces fausses perceptions passagères qui précèdent le sommeil, et dont le médecin doit reconnaître la gravité, surtout chez les sujets prédisposés à la folie.

VINGT-QUATRIÈME FAIT.

Les hallucinations qui précèdent le sommeil, durant quelquefois et dès le premier jour pendant plusieurs heures, sont une cause de folie transitoire, et pourraient excuser des actes commis pendant la nuit par une personne qu'on trouverait le lendemain parfaitement saine d'esprit.

Un paysan allemand, réveillé au milieu de la nuit, frappe d'un coup de hache un fantôme qu'il avait devant lui. Cet homme immole ainsi sa femme, avec laquelle il avait toujours vécu en très bonne intelligence. Il n'avait donné jusque là aucun signe de folie, et il n'en donna aucun après. Ce cas devait intéresser au plus haut degré les médecins légistes, et il

provoqua une longue consultation, que Marc a traduite en entier, et qu'il cite comme un modèle. Les auteurs de cette consultation, après avoir rappelé l'espèce de délire qui survient souvent au moment du sommeil et du réveil, déclarent que le meurtre a dû être commis dans un état intermédiaire à la veille et au sommeil. Chose singulière, cette opinion, étayée de l'autorité des plus célèbres physiologistes, ne s'appuie sur aucun fait emprunté à la pathologie mentale. Hoffbauer et Marc, dans les chapitres consacrés à l'examen de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sous le rapport médico-légal, ne citent non plus aucun fait observé chez les aliénés. C'est le silence d'auteurs si érudits qui m'a surtout engagé à publier les observations que renferme ce mémoire. Elles devraient, en effet, être invoquées dans le cas où des hallucinations seraient alléguées comme excuse d'un meurtre commis pendant la nuit par un homme qu'on retrouverait le lendemain complétement sain d'esprit.

colique, qui a refusé obstinément toute nourriture pendant près de *six mois*. Malgré les efforts violents qu'elle faisait pour s'opposer à l'opération, la sonde a toujours été introduite avec facilité matin et soir près de 300 fois pendant cent vingt jours.

Trois internes de la Salpêtrière, MM. Blanche, Blot et Bouland, qui avaient souvent pratiqué l'opération chez cette malade avec la sonde à double mandrin, et l'avaient *toujours* faite avec facilité, ont désiré essayer la sonde œsophagienne sans conducteur, la seule dont on se serve encore aujourd'hui dans tous les asiles d'aliénés. Ces tentatives, faites d'ailleurs en ma présence et avec précaution, ne pouvaient avoir aucun danger. Elles devaient être utiles, en permettant d'apprécier la valeur relative des deux procédés.

L'introduction de la sonde sans conducteur a été essayée *neuf fois*. L'instrument s'est replié sur la base de la langue et n'a pu être introduit dans *cinq cas*.

Dans l'un de ces cas, la sonde, repliée dans la bouche, en est sortie tout d'un coup, et on a dû couper toute la partie qui dépassait pour éviter de la douleur à la malade.

Cet essai comparatif est le meilleur argument que je puisse invoquer pour prouver les avantages de la sonde à double mandrin chez les malades qui résistent.

Cette sonde a été employée l'année dernière *six cent vingt fois* chez plusieurs malades de la Salpêtrière.

Ces six cent vingt opérations ont toutes été faites très promptement et avec facilité.

J'ai pu ainsi nourrir pendant près de *cinq mois et*

demi (*cent soixante jours*) une monomane, qui n'a abandonné sa funeste résolution qu'après ce long espace de temps. La santé physique de cette malade est aujourd'hui excellente.

Ces faits peuvent légitimement faire espérer :

1° Qu'on pourra désormais nourrir, *dans tous les cas*, les aliénés, à l'aide de la sonde à double mandrin, et qu'on ne sera plus obligé de renoncer à ce moyen, comme cela a eu lieu dans les faits observés par Esquirol, MM. Trélat et Barbier ;

2° Qu'on pourra aussi, *dans tous les cas*, cesser d'avoir recours à des moyens violents pour ouvrir la bouche des malades, et qu'on n'aura plus à redouter pour eux des luttes douloureuses qui les épuisent ;

3° Qu'on évitera toujours ces tentatives infructueuses, répétées chez quelques aliénés jusqu'à cinq ou six fois, pour faire pénétrer dans l'œsophage les sondes sans conducteur.

APPENDICE.

FRAGMENTS SUR LA FOLIE.

Aux divers travaux qui précèdent j'ai joint six fragments sur la folie. Je me bornerai à rappeler ici les titres et l'objet principal de chacun d'eux.

1° *De la folie à la suite des fièvres intermittentes.* — D'après Sydenham, la folie serait assez fréquente à la suite des fièvres intermittentes; il dit l'avoir souvent observée, et s'étonne que les auteurs aient passé ce fait sous silence; il ajoute que cette folie a un caractère particulier, et qu'elle dégénère en stupidité. Un médecin allemand, Sebastiaan, a publié sur ce sujet un long mémoire.

Le silence des manigraphes français et le désir de provoquer de nouvelles recherches sur ce point d'étiologie m'ont engagé à l'examiner de nouveau. Les faits peu nombreux que j'ai recueillis ont d'ailleurs cela de remarquable, que la folie a présenté les caractères de la stupidité, ce qui confirme l'opinion de Sydenham.

2° *Des lésions de l'attention chez les aliénés.* — Esquirol a dit, et plusieurs auteurs ont répété, que les lésions de l'entendement dans la folie pouvaient être ramenées à celles de l'attention, et que cette faculté était essentiellement lésée chez tous les aliénés.

J'ai essayé de démontrer que l'on avait à tort attribué aux lésions de l'attention ce qui n'était qu'un effet de la surexcitation de la mémoire et de l'imagination. Quand les idées dans la manie, par exemple, se présentent en foule, et, comme le dit Esquirol, quand elles « se pressent et se poussent pêle mêle, » c'est à tort assurément qu'on attribuerait à une lésion de l'attention l'impossibilité où se trouve le malade d'arrêter son esprit sur un point déterminé. Ce qu'il y a de changé, ce n'est pas le degré

d'énergie avec lequel ce malade peut appliquer son attention ; la véritable lésion est cette surexcitation de l'imagination engendrant une foule d'idées que la volonté est impuissante à réprimer.

3° *De la prédisposition aux idées fixes.* — J'ai cherché à définir en quoi consiste cette prédisposition qu'il n'est pas rare de rencontrer dans le monde. Elle me paraît surtout avoir son principe dans la faiblesse de l'intelligence et de caractère unie à une sensibilité très vive.

4° *De la fréquence de la monomanie.* — Plusieurs médecins ont combattu l'opinion d'Esquirol sur la fréquence de la monomanie. M. Foville, par exemple, regarde les véritables monomanies comme excessivement rares.

Je crois avoir prouvé par des faits qu'un grand nombre de monomanies, dans l'acception rigoureuse du mot, peuvent persister pendant plusieurs années sans entraîner d'actes déraisonnables, ce qui fait que beaucoup d'entre elles échappent à l'observation du médecin.

1° *Du début et de la marche de la monomanie.* — La monomanie peut débuter lentement, et présenter deux périodes, dont l'une est caractérisée par des idées fixes sans délire, et l'autre par de véritables conceptions délirantes. Dans d'autres cas, les conceptions délirantes existent dès le début. Elles succèdent alors quelquefois à un trouble plus général de l'intelligence : c'est ce que démontrent surtout très bien les idées fixes qu'on observe parfois pendant la convalescence de la fièvre typhoïde.

Quant à la marche de la monomanie, j'ai fait voir comment de nouvelles conceptions délirantes doivent peu à peu, et presque nécessairement, venir se grouper autour de l'idée fausse principale dont elles sont, pour ainsi dire, une conséquence. L'analyse de l'observation si curieuse de Berbiguier m'a surtout paru très propre à démontrer ce fait. Je n'ai d'ailleurs pas vu dans cette extension de la maladie, et malgré l'opinion contraire de quelques médecins, une raison suffisante pour changer le mot de monomanie, devenu synonyme de délire partiel.

6° *Des causes de la folie chez les prisonniers.* — Tout le monde sait qu'on a accusé le système d'emprisonnement cellulaire de produire un grand nombre de cas de folie. En 1840, j'ai discuté les faits sur lesquels on s'appuyait, et j'ai essayé de démontrer qu'ils n'étaient rien moins que probants.

Je me suis surtout appliqué à prouver qu'à part les résultats de l'observation on devait, *sur un nombre donné de criminels, rencontrer plus de fous que sur le même nombre de gens honnêtes.*

Ce fait a été depuis directement démontré par le recensement des aliénés dans les prisons. On peut voir, dans le travail lu par M. Lélut à l'Institut, que la proportion des cas de folie chez les prisonniers est, en effet, quatre, cinq ou même six fois plus considérable que dans la population libre.

PREMIÈRE PARTIE.

—

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE

PATHOLOGIQUES.

I.

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE DE LA COUCHE CORTICALE DES CIRCONVOLUTIONS DU CERVEAU.
(Avec deux planches.)

II.

DE L'ÉTENDUE DE LA SURFACE DU CERVEAU ET DE SES RAPPORTS AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'INTELLIGENCE.

III.

DU MODE DE FORMATION DU CERVEAU.

IV.

DU SIÉGE DE QUELQUES HÉMORRHAGIES MÉNINGÉES.

V.

LA FOLIE SE TRANSMET-ELLE PLUS SOUVENT PAR LA MÈRE QUE PAR LE PÈRE ? SE TRANSMET-ELLE PLUS SOUVENT DE LA MÈRE AUX FILLES ET DU PÈRE AUX GARÇONS ?

I.

RECHERCHES

SUR LA STRUCTURE

DE LA COUCHE CORTICALE

DES CIRCONVOLUTIONS DU CERVEAU.

(AVEC DEUX PLANCHES.)

1840.

On sait que les circonvolutions du cerveau sont formées par des prolongements de la substance blanche centrale, revêtus d'une couche de substance grise, d'une ligne et demie environ d'épaisseur.

Cette couche, qui constitue, quant à la masse, les trois quarts au moins de chaque circonvolution, est évidemment ici la partie principale. Les prolongements de la substance blanche ne paraissent, en effet, destinés qu'à accroître son étendue en la forçant à se replier.

Tout ce que Gall et d'autres physiologistes ont dit des fonctions si élevées des circonvolutions doit donc surtout s'appliquer à la substance grise extérieure.

Les altérations pathologiques de cette partie du cerveau ont été recherchées et décrites avec un soin extrême dans le délire aigu, la folie, la paralysie générale des aliénés; et c'est par ces altérations qu'on a plus particulièrement essayé d'expliquer les désordres de l'intelligence.

La couche corticale, sous le double rapport de la physiologie et de l'anatomie pathologique, a donc déjà fixé à un très haut degré l'attention.

La structure normale de la substance grise périphérique n'a pas été à beaucoup près autant étudiée que ses altérations. Cependant, dès le début de mes recherches, j'ai pu me convaincre qu'on avait à tort négligé cette étude. Bientôt même il m'a été démontré que cette substance offrait dans son organisation intime un degré de complication plus grand qu'aucune autre partie du cerveau, et ce travail mettra, je crois, ce fait hors de doute (1).

ARTICLE PREMIER.

De la division de la substance grise corticale en plusieurs couches.

La substance grise des circonvolutions est-elle formée d'une seule ou de plusieurs couches?

La plupart des anatomistes ont gardé le silence sur ce point. Ceux qui en ont parlé ont émis des opinions très différentes.

Vicq-d'Azyr, le premier, a démontré que la substance grise des circonvolutions des lobes postérieurs est interrompue dans son épaisseur par un trait blanc linéaire, ce qui, dit-il, donne à cette portion de la substance grise l'apparence d'un ruban rayé (Pl. I, fig. 1.)

Je n'ai pas besoin de faire remarquer que ce trait blanc linéaire, apparaissant dans une coupe verticale, est une couche très mince de substance blanche, interposée dans l'épaisseur de la substance grise, et qui isole la partie interne de la partie externe; d'où résultent évidemment trois couches. (Pl. I, fig. 1.)

Cette disposition, vue par Vicq-d'Azyr dans les lobes postérieurs seulement, a été signalée par Meckel dans la corne d'Ammon. Ce dernier auteur déclare n'avoir pu la rencontrer ailleurs, et pour lui la couche corticale est presque partout simple.

M. Cazauvieilh a été plus loin que Vicq-d'Azyr et Meckel.

Il a cru reconnaître que la substance grise extérieure du cerveau était, dans toute l'étendue des circonvolutions, divisée en trois couches : la plus interne d'un gris de plomb, la moyenne d'un blanc sale, et la plus superficielle d'un gris blanchâtre.

Cette division de la substance grise corticale en trois couches, qui peut-être n'avait pas été suffisamment démontrée, n'a pas été depuis généralement admise.

Ainsi, M. Parchappe, à l'exemple d'Ollivier d'Angers, n'a plus reconnu que deux plans.

On a même avancé que ces différentes couches n'étaient qu'un résultat pathologique. Un auteur a prétendu que la substance corticale des circonvolutions était simple dans l'état normal, mais qu'on pouvait, par suite d'une altération propre à la manie, distinguer trois couches : une interne grise, une moyenne d'un rouge vif, une externe blanchâtre.

Tel est sur ce point l'état de la science. Outre que nous n'avons à signaler aucun travail spécial, mais seulement des passages épars çà et là, on voit que la plus complète dissidence règne entre les anatomistes.

Les uns n'admettent qu'une seule couche dans la substance grise corticale.

D'autres en ont vu deux.

Quelques uns en reconnaissent trois, mais seulement dans les lobes postérieurs et dans la corne d'Ammon.

M. Cazauvieilh en a décrit trois dans toute l'étendue des circonvolutions.

Enfin on a regardé ces différentes couches comme un résultat pathologique.

Les recherches auxquelles je me suis livré m'ont fait reconnaître, dans la substance grise corticale des circonvolutions du cerveau, *six couches* ainsi disposées.

La première, en allant de dedans en dehors, est *grise*, la seconde *blanche*, la troisième *grise*, la qua-

trième *blanche*, la cinquième *grise* et la sixième *blanchâtre*. (Pl. I, fig. 6, moitié gauche.)

Ces six couches, alternativement grises et blanches, qui rappellent la disposition d'une pile galvanique, se voient bien à l'œil nu dans beaucoup de points; mais on peut les démontrer d'une manière très évidente par le procédé suivant, fondé sur la propriété que possède la substance grise de se laisser traverser par la lumière, tandis que la substance blanche est opaque (1).

J'enlève par une coupe verticale une couche très mince de substance grise corticale; je la place entre deux lames de verre que je réunis avec de la cire pour empêcher tout mouvement; j'expose ensuite la pièce à la lumière d'une lampe, et je l'examine par transparence.

Si la substance grise est homogène et simple, elle se laissera entièrement traverser par la lumière; s'il y a dans son épaisseur une ou plusieurs lames blanches, on les reconnaîtra à leur opacité.

Or voici ce qu'on observe :

On compte six couches en allant de dedans en dehors.

La première est *transparente*, la deuxième *opaque*, la troisième *transparente*, la quatrième *opaque*, la cinquième *transparente* et la sixième *opaque* ou demi-opaque. (Pl. I, fig. 6, moitié droite.)

Si on cesse d'examiner la pièce par transparence, on voit que les couches opaques (2e, 4e et 6e) sont

blanches, que les trois autres (1re, 3e et 5e) sont grises. (Pl. I, fig. 6.)

La substance corticale des circonvolutions du cerveau est donc formée de six couches, alternativement grises et blanches, en allant de dedans en dehors, ce qui, pour rappeler la comparaison de Vicq-d'Azyr, la fait ressembler à un ruban gris avec trois raies blanches.

Le procédé que je viens d'indiquer ne sert pas seulement à confirmer ce que l'inspection simple de la couche corticale peut déjà démontrer. Il est des cas où c'est le seul moyen de reconnaître la structure de cette partie.

Ainsi, dans le cerveau des jeunes enfants, la substance grise des circonvolutions paraît d'abord tout-à-fait homogène lors même qu'on l'examine à la loupe. (Pl. II, fig. 4.) Mais si on l'étudie, comme je l'ai dit, on y découvre les six couches alternativement transparentes et opaques, dont il eût été impossible autrement de soupçonner l'existence. (Pl. II, fig. 5.)

Sans insister sur toutes les variétés que peut présenter cette organisation de la couche corticale, j'en signalerai cependant plusieurs qui peuvent servir à expliquer certaines opinions émises par les auteurs.

1° Les deux lames blanches intermédiaires (2e et 4e couches, pl. I, fig. 6, moitié gauche) sont souvent très rapprochées l'une de l'autre, de sorte que la substance grise qui les isole (3e couche) est très mince, ou ne peut même plus être aperçue que

d'espace en espace. Les deux lames blanches ne semblent plus alors en former qu'une seule, ce qui explique la disposition vue par M. Cazauvieilh, (Pl. I, fig. 8.)

2° Quelquefois ces deux couches sont très rapprochées de la substance blanche. La substance grise qui les en sépare (1re couche) a presque disparu. Cette disposition existe rarement seule, et se voit fréquemment jointe à la précédente. Les quatre premières couches ne semblent plus alors en former qu'une seule plus épaisse, constituant le plan interne de la substance grise. Si on examine par transparence, on reconnaît souvent des vestiges de la première et de la troisième couche atrophiées. (Pl. I, fig. 9.)

On comprend dès lors pourquoi Gennari et d'autres auteurs ont placé la substance jaune entre la substance blanche centrale et la couche corticale, et non dans l'épaisseur même de celle-ci. Je reviendrai d'ailleurs plus loin sur ce point.

3° La ligne blanche décrite par Vicq-d'Azyr, et qui divise la substance grise des lobes postérieurs, est très apparente et semble simple. On pourra cependant, avec plus d'attention, se convaincre qu'au-dessus ou au-dessous de cette ligne blanche principale il en existe une seconde très petite et à peine visible : c'est ce qu'on reconnaîtra parfaitement en étudiant la pièce par transparence. (Pl. I, fig. 10.)

Je ferai remarquer que la substance grise de la corne d'Ammon est stratifiée comme celle des circonvolutions. C'est une preuve de plus que cette

partie est elle-même, comme on l'a dit avec raison, une circonvolution interne.

J'ai vu les six couches de la substance grise corticale dans plus de trente cerveaux, pris au hasard, appartenant à des sujets d'âges très différents, et qui avaient succombé à des maladies très variées. Je dois donc regarder leur existence à l'état normal comme constante.

J'ai retrouvé la même organisation dans le cerveau de plusieurs mammifères, et entre autres dans celui du mouton, où elle est toujours très visible sur les circonvolutions médianes qui surmontent le corps calleux. Il suffit de faire à la partie moyenne de ce cerveau une coupe verticale pour apercevoir très nettement les six couches alternativement grises et blanches. (Pl. I, fig. 4.)

J'ai fait aussi dessiner la coupe verticale d'une circonvolution du cerveau du cheval (Pl. I, fig. 11), de celui du chien (Pl. II, fig. 1), du chat (Pl. II, fig. 2), du porc. (Pl. I, fig. 7.)

Les préparations ont, dans tous les cas, été faites avec des cerveaux frais; il n'y a point eu de mode spécial de dissection auquel on puisse attribuer les résultats obtenus; je pense donc qu'il n'a pu se glisser aucune cause d'erreur.

La couche corticale des circonvolutions du cerveau offre donc bien réellement la singulière stratification que nous venons de faire connaître (1).

ARTICLE II.

Du mode d'union de la substance blanche centrale et de la couche corticale des circonvolutions.

Plusieurs anatomistes ont admis que la couche corticale des circonvolutions n'était que juxtaposée à la substance blanche.

« Toute la substance corticale, dit Reil, n'est » qu'appliquée à la surface de la médullaire; elle » s'en sépare net, et n'a par conséquent point de » connexions immédiates avec elle. »

Tiedeman, à l'ouvrage duquel j'emprunte cette citation, semble, ainsi que plusieurs autres anatomistes, partager l'opinion de Reil.

Ruisch, par exemple, dit avoir enlevé sur le cerveau d'un enfant toute la couche corticale sans intéresser la substance blanche.

D'autres auteurs pensent, avec Gall, que cette dernière, comme l'avait déjà indiqué Stenon, envoie des fibres dans la substance corticale; mais cela n'était point suffisamment démontré, et il suffit pour s'en convaincre de se rappeler le moyen qu'employait Gall pour faire cette démonstration (1).

En examinant une couche très mince de substance grise par le procédé dont j'ai parlé, on reconnaît

facilement l'existence d'un grand nombre de fibres coniques à grosse extrémité tournée en bas, et qui pénètrent de la substance blanche centrale dans la couche corticale. (Pl. II, fig. 8.)

Ces fibres, très longues et très nombreuses au sommet des circonvolutions, deviennent d'ailleurs de plus en plus rares et courtes à mesure qu'on descend vers le fond des anfractuosités, où elles semblent même cesser presque complétement dans certains cerveaux, celui du mouton, par exemple. Ce fait s'explique par la direction de ces fibres, qui, verticales à la partie moyenne, deviennent de plus en plus obliques pour se trouver transversales au dessous de l'anfractuosité, et de là passer à la circonvolution voisine.

Il est certain que dans le cerveau du mouton, et à l'état frais, on peut, dans le fond des anfractuosités, séparer l'une de l'autre les deux substances sans aucune rupture, les surfaces disjointes restant parfaitement lisses.

Aussi la limite des deux substances est-elle bien plus nette dans le fond des anfractuosités qu'au sommet des circonvolutions, où il semble y avoir une sorte de fusion.

En résumé la substance blanche, au sommet des circonvolutions, est intimement unie à la substance grise par un grand nombre de fibres.

La simple juxtaposition de ces deux substances n'est donc point admissible.

Au fond des anfractuosités, les fibres envoyées par la substance blanche dans la couche corticale

sont tellement courtes et rares, qu'on peut, dans certains cerveaux, opérer la séparation sans rupture, au moins apparente, ce qui n'est jamais possible au sommet des circonvolutions.

ARTICLE III.

De la structure des lames blanches intermédiaires.

J'ai établi qu'il existe dans l'épaisseur de la couche corticale deux lames blanches. (Pl. I, fig. 6, moitié gauche.)

Quelle est la structure de ces lames?

Aucun anatomiste n'a rien dit à cet égard.

En examinant, par transparence, une couche très mince de substance grise, j'ai reconnu que les deux lames blanches sont formées par deux rangées de fibres verticales. (Pl. II, fig. 8.)

Parmi ces fibres, il en est beaucoup, surtout au sommet des circonvolutions, qui sont évidemment continues à celles de la substance blanche centrale.

Voici la marche que suivent ces dernières. (Pl. II, fig. 8.)

Après être sorties de la substance blanche médullaire, elles traversent en s'amincissant la première couche, qui est grise et transparente. Elles se renflent en arrivant à la deuxième couche blanche et opaque; puis elles diminuent de nouveau dans la troisième couche grise pour se renfler une seconde fois dans la quatrième qui est blanche. (Pl. II, fig. 8.)

Dans le cerveau du porc, qui est le plus propre à

cette étude, on peut apercevoir très bien quelques fibres amincies dans les couches grises et transparentes, renflées dans les couches blanches et opaques. Mais on est loin de suivre aussi nettement le plus grand nombre des fibres. La plupart, après être sorties de la substance blanche centrale, semblent finir en pointe dans la première couche grise. On ne voit plus leur continuité avec celles des lames blanches intermédiaires, qui n'en sont d'ailleurs ni moins nombreuses ni moins apparentes.

Je n'oserais donc affirmer que toutes les fibres des lames blanches sont la continuité de celles venues de la substance médullaire. Cela me semble surtout difficile à admettre dans le fond des anfractuosités, où ces dernières sont à peine visibles.

Il serait donc possible que les lames blanches intermédiaires eussent des fibres propres, indépendantes de la substance blanche centrale.

Ce qui tendrait encore à le faire croire, c'est que ces fibres des lames blanches, comme je le montrerai plus loin, sont, sinon formées, au moins apparentes avant celles qu'envoie la substance blanche centrale. Cette opinion serait surtout confirmée par la particularité curieuse que m'a offerte la couche corticale du cerveau du lapin. Il existe, en effet, dans ce cerveau un nouvel ordre de fibres transversales, croisées à angle droit avec les précédentes, et formant ainsi avec elles une sorte de damier.

Ces fibres, dont personne n'avait encore parlé, se voient de la manière la plus évidente au microscope avec un faible grossissement. (Pl. II, fig. 10.)

J'en avais déjà reconnu des vestiges dans celui du chien (Pl. II, fig. 9.)

Je n'ai jamais pu les apercevoir, au moins d'une manière bien distincte, dans le cerveau de l'homme.

ARTICLE IV.

De la couche la plus superficielle de la substance grise corticale.

D'après Sœmmerring, il existe à la surface du cervelet une couche très mince qui, dit-il, peut évidemment être isolée du reste de la substance grise (*undique evidenter solvi potest*).

Une couche semblable existe-t-elle sur le cerveau?

Ce qu'on observe dans la paralysie générale des aliénés pourrait le faire supposer.

Dans cette maladie, en effet, les membranes adhérentes aux circonvolutions entraînent souvent avec elles une couche très mince de substance cérébrale d'une épaisseur uniforme, et qui laisse à découvert une surface parfois lisse et polie.

M. Foville a recherché cette couche dans l'état normal chez l'homme, et ne l'a pas trouvée.

Il l'a vue, au contraire, chez certains animaux.

Pour l'isoler, il fallait un moyen mécanique qui pût remplacer l'adhérence des membranes si fréquente dans la paralysie générale des aliénés.

Une remarque que j'ai faite par hasard m'a fourni ce moyen.

J'ai vu qu'en mettant dans du linge un cerveau dépouillé de ses membranes, il restait quelquefois

çà et là, par plaques sur ce linge, une couche de substance cérébrale. Ces plaques détachées dans l'eau avec précaution flottent en lambeaux membraneux. D'après cela, j'emploie le procédé suivant :

Je coupe une circonvolution dont les membranes ont été enlevées, et je l'étends sur un linge en la déplissant. Je la soumets à une légère pression, et je place ensuite le tout dans l'eau. Je racle le linge, en séparant la pièce, de manière à laisser à la surface de la circonvolution la petite membrane, si elle est détachée. Quand on réussit, ce qui n'arrive pas constamment, on voit la couche membraneuse soulevée par l'eau, et tenant encore à la circonvolution qui, malgré cette décortication, est restée lisse et polie. (Pl. II, fig. 11.)

Il arrive parfois que la membrane, quoique détachée, ne flotte pas; elle est alors comme plissée à la surface de la circonvolution. Il suffit ensuite d'inciser ces plis pour la soulever assez facilement.

D'après une observation qu'a bien voulu me communiquer M. le docteur d'Obigny, il semble que cette espèce de couche membraneuse peut, chez les enfants, dans certains cas pathologiques, être isolée du reste de la substance grise par de la sérosité.

ARTICLE V.

De la couleur du cerveau et de la nature de la couche qui forme sa surface.

Le nom de *corticale*, donné à la substance grise, prouve qu'on l'a regardée comme formant la surface du cerveau. Cependant la couleur des hémisphères cérébraux est loin d'être aussi foncée que celle de la substance grise intérieure, et cette remarque a déjà été faite par plusieurs anatomistes.

La substance grise, dit Malacarne, est plus pâle à la surface du cerveau qu'un peu au-dessous. Il attribue cette différence à un suc blanchâtre particulier.

Des trois couches admises par M. Cazauvieilh dans l'état normal, l'interne est grise et l'externe blanchâtre. Ainsi cet observateur a bien vu la teinte plus pâle de la surface du cerveau.

La différence de couleur de la couche superficielle et de la substance grise sous-jacente devient plus apparente encore si l'on en met une lame mince entre deux verres.

D'après les frères Wenzel, le cerveau des enfants est plus blanc que celui des adultes; il en est de même, en général, du cerveau des vieillards.

Dans le fœtus, les hémisphères sont presque tout-à-fait blancs.

Le cerveau des aliénés présente souvent une teinte blanche très prononcée qui a été indiquée par plu-

sieurs anatomo-pathologistes : « Quand on détache » les membranes du cerveau des aliénés, dit M. Par- » chappe, on est frappé de la blancheur *éclatante* de » la surface cérébrale. »

M. Foville avait déjà signalé cette décoloration, qui, du reste, n'est pas propre à l'aliénation mentale.

Le cerveau de certains animaux offre également une teinte blanche assez tranchée : tel est celui du porc, par exemple.

Enfin il y a une circonvolution, celle de l'hippocampe, dont la surface est formée par une couche de substance blanche, comme l'a démontré M. Lélut.

Il y a d'ailleurs cela de remarquable, que cette couche extérieure, dans certains cas, conserve sa couleur, malgré la rougeur pathologique de la substance grise sous-jacente; peut-être même prend-elle alors une teinte plus blanche.

M. Lélut a vu une sorte de gangrène *blanche* de la couche la plus superficielle du cerveau, surtout lorsque cette couche adhère à la pie-mère qui entraîne avec elle des lambeaux membraneux plus ou moins larges.

Ainsi l'anatomie pathologique, d'accord avec l'anatomie normale, établit une ligne de démarcation entre cette couche extérieure et la substance sous-jacente.

Il est un autre caractère qui distingue la couche très mince qui forme la surface du cerveau, c'est son opacité opposée à la transparence de la substance grise. Cette opacité est toujours plus prononcée

dans le fond des anfractuosités; elle se rencontre surtout chez les enfants; on la trouve aussi chez quelques animaux.

Enfin, dans le cerveau du lapin, non seulement la couche extérieure est blanchâtre et opaque, mais j'ai pu dans quelques points y distinguer des fibres à l'aide du microscope.

En résumé, il existe, tout-à-fait à la surface du cerveau, une couche très mince, susceptible, dans certains cas, d'être isolée, et qui diffère de la substance grise sous-jacente :

1° Par une teinte blanchâtre, plus tranchée chez les enfants, chez les vieillards, chez les aliénés, chez certains animaux, et sur la circonvolution de l'hippocampe;

2° Quelquefois par son opacité, ou même par l'existence dans son épaisseur de fibres distinctes.

Cette couche, qui semble en partie formée par un suc blanchâtre comme muqueux (*sugo biancastro*, Malacarne), conserve sa couleur dans les cas pathologiques où la substance grise est devenue très rouge.

De tout cela je conclus que la surface du cerveau n'est pas formée par de la substance grise, mais qu'elle se rapproche beaucoup plus, dans certains cas surtout, de la substance blanche.

La substance grise ne mérite donc pas rigoureusement le nom de corticale.

ARTICLE VI.

Substance jaune.

Gennari a décrit, sous le titre de troisième substance du cerveau, une substance nouvelle d'une couleur blanchâtre, formant une couche mince entre la substance corticale et la substance blanche centrale. Dans les coupes du cerveau, cette couche apparaît comme une ligne (*cujusdam lineæ instar se prodit*). J'ai donné la copie d'une partie de la figure qui représente cette disposition dans l'ouvrage de Gennari. (Pl. I, fig. 3.)

Dans une note, cet auteur ajoute avoir vu quelquefois cette troisième substance du cerveau séparée en deux lamelles. L'une située dans l'épaisseur même de la substance grise corticale, et l'autre entre les deux substances. La figure 2 de la planche I, copiée aussi dans l'ouvrage de Gennari, reproduit ces deux lignes.

Si l'existence d'une double ligne blanche n'eût pas été pour cet anatomiste une disposition exceptionnelle, on comprend comment il eût pu arriver au même résultat que M. Cazauvieilh, c'est-à-dire à la division de la substance corticale en trois couches, par suite de l'interposition d'une lame blanche dans son épaisseur; mais il n'a rien dit de cette division, et ne paraît pas même l'avoir remarquée.

Sœmmerring a décrit sous le nom de substance intermédiaire, la ligne d'un blanc jaunâtre placée au

milieu de la couche corticale des lobes postérieurs.

Plus récemment, d'autres anatomistes ont admis une substance jaune, formant une lame mince entre les deux substances, et qui est évidemment la même que celle découverte par Gennari.

M. Cazauvieilh a distingué dans le cerveau cette substance jaune de la ligne blanchâtre qu'il a indiquée dans l'épaisseur même de la couche corticale.

Rolando, en parlant de la substance jaune du cervelet, fait remarquer qu'il ne faut pas la confondre avec la substance particulière, signalée par Gennari dans le cerveau et à la même place.

Enfin, on lit dans Vicq-d'Azyr le passage suivant : « Entre la substance cendrée que l'on trouve » dans les circonvolutions extérieures et les pre- » mières couches de substance blanche, j'ai quelque- » fois remarqué une lame très mince dont la couleur » différait beaucoup de celle des deux substances » précédentes. Tantôt elle était d'un blanc plus *mat*, » tantôt d'une couleur un peu *jaunâtre*, quelquefois » d'une demi-transparence comme celle de la corne. »

Comment concilier toutes ces assertions des auteurs?

La troisième substance de Gennari ne forme-t-elle en général qu'une ligne?

En forme-t-elle quelquefois deux?

Où est-elle située?

Est-elle différente de la substance jaune du cervelet, de la ligne blanchâtre vue dans la couche corticale par M. Cazauvieilh?

Enfin quelle est cette lame d'aspect et de nature

si variable, tantôt jaunâtre et mate, tantôt transparente comme la corne, décrite par Vicq-d'Azyr?

Cette divergence d'opinions tient évidemment à ce qu'on a méconnu la disposition générale indiquée dans ce travail, et les variétés qu'elle présente. La solution de ces questions peut en effet se déduire facilement de tout ce qui précède.

Il existe, comme on l'a vu, dans l'épaisseur de la couche corticale deux lames blanches intermédiaires, dont la première ou la plus interne est séparée de la substance blanche centrale par une couche de substance grise. (1re couche. Pl. I, fig. 6, moitié gauche.)

Mais cette dernière, parfois très épaisse, relativement aux autres, peut s'atrophier, ou même presque disparaître. On ne la voit plus que d'espace en espace, même en examinant la pièce par transparence. (Pl. I, fig 9.)

Il en résulte que la première ligne blanche intermédiaire (2e couche), au lieu d'être évidemment séparée de la substance blanche centrale, semble, au contraire, se confondre avec elle. Alors il ne reste plus en apparence qu'une lame blanche dans l'épaisseur même de la couche corticale. (Pl. I, fig. 2.)

C'est la disposition vue comme exceptionnelle par Gennari. (Pl. I, fig. 2.)

Ce fait explique aussi comment M. Cazauvieilh a admis une couche jaune, située entre les deux substances, et, de plus, une lame blanche intermédiaire.

Enfin Vicq-d'Azyr a pu voir dans ce cas une lame

jaunâtre et mate, en contact avec la substance blanche; lorsqu'au contraire, la première couche grise existait, il trouvait à la même place une substance demi-transparente comme la corne.

Ainsi l'atrophie de la première couche grise explique toutes ces assertions.

Mais le plus souvent cette première couche n'est pas seule atrophiée; la troisième, formée comme elle de substance grise, et qui sépare les deux lames blanches intermédiaires, peut l'être également.

Alors voici ce qui arrive :

Les deux lames blanches intermédiaires, n'étant plus isolées par la substance grise, semblent se toucher, et ne plus former qu'une seule couche. Cette couche unique, plus large, et constituant une sorte de plan interne, paraît en outre se confondre avec la substance blanche centrale. (Pl. I, fig. 9.)

Ce plan interne est donc alors en réalité composé des quatre premières couches, et, en examinant la pièce par transparence, on reconnaît encore des vestiges des couches grises. (Pl. I, fig. 9.)

Ainsi ce n'est pas là une disposition nouvelle, différente de celle que j'ai indiquée, mais seulement une variété, une sorte d'altération de l'état normal.

Cette couche, d'un blanc jaunâtre unique en apparence, placée entre la substance blanche centrale et la substance grise corticale, n'est autre que la troisième substance de Gennari (pl. I, fig. 3), que la substance jaune des auteurs.

Dans le cerveau du chat, cette disposition est très apparente et presque générale. On ne voit dans la

substance corticale que deux plans, l'un interne et jaunâtre, l'autre externe et d'un gris blanchâtre; mais, d'espace en espace, on retrouve les deux couches grises du plan interne qui apparaît alors divisé en quatre couches. (Pl. II, fig. 2.)

Quant à l'assertion de Rolando, sur la différence de la substance jaune du cervelet et de la troisième substance signalée par Gennari dans le cerveau, elle n'est nullement fondée. Cette substance jaune du cervelet n'est autre que les deux lignes blanches intermédiaires, très rapprochées entre elles et de la substance blanche centrale, et ne paraissant former qu'une seule couche au lieu de quatre, comme on l'observe dans le cerveau du chat.

Il y a d'ailleurs cela de remarquable que, si la surface du cerveau des mammifères inférieurs est moins nettement stratifiée que celle du cerveau de l'homme, leur cervelet, au contraire, offre une stratification plus distincte; cette couche unique et jaunâtre du cervelet de l'homme se divise en plusieurs couches très évidentes dans celui du chat, par exemple.

Ainsi, pour n'avoir pas suffisamment multiplié les recherches, pour s'en être tenu à l'examen d'une espèce, on n'a pas saisi le lien qui unit tous ces faits si faciles à concilier entre eux, par la disposition générale que j'ai indiquée, et les variétés qu'elle présente.

Au reste, il est évident qu'il n'y a pas lieu d'admettre dans le cerveau une substance jaune particulière. Gennari caractérise en effet sa troisième

substance par l'épithète de *subalbida;* la lame vue par Vicq-d'Azyr dans la couche corticale des lobes postérieurs, est blanche; celle que M. Cazauvieilh a indiquée dans toutes les circonvolutions est blanchâtre. La teinte jaune est donc bien loin d'être constante; elle semble résulter d'un mélange intime de la substance blanche et de la substance grise. J'ai montré d'ailleurs que les lames qui constituent cette prétendue substance jaune sont formées par des fibres dont une partie au moins vient de la substance blanche centrale.

Ce n'est donc point une substance spéciale.

ARTICLE VII.

Couche corticale dans le cerveau du fœtus.

Après avoir étudié la substance grise des circonvolutions dans le cerveau de l'adulte, j'ai dû l'étudier dans celui du fœtus. Mais il ne s'agit plus seulement ici de déterminer la structure de la couche corticale, son existence même est mise en question et doit être démontrée.

Desmoulins admet, en effet, que la couche corticale ne se forme à la surface du cerveau que dans les derniers mois de la vie fœtale.

Tiedemann est allé plus loin; il a nié complétement l'existence de la substance grise périphérique dans le fœtus. Il prétend que cette substance n'est déposée qu'après la naissance.

« Si on déchire, dit-il, le cerveau du fœtus, on » voit paraître les fibres sur lesquelles se trouve ap-

» pliquée une couche de substance molle et sans tex-
» ture fibreuse. Cette substance, qui a été sécrétée
» la dernière, n'a pas encore eu le temps de prendre
» la forme de fibres. On dira peut-être qu'elle cor-
» respond à la couche corticale; mais cette objection
» n'a pas de valeur, car *la substance corticale n'est*
» *déposée qu'après la naissance à la surface du cer-*
» *veau* (1). »

On cherche en vain des preuves de cette assertion dans l'ouvrage de Tiedemann. L'impossibilité de distinguer la couche corticale dans le cerveau du fœtus n'est point un argument qu'on puisse invoquer, car on devrait, par la même raison, nier l'existence de la substance médullaire, qui n'a point encore à cette époque la couleur blanche qu'elle acquiert plus tard.

Je vais d'ailleurs, sans m'arrêter aux objections, rechercher si, par le procédé que j'ai indiqué (l'étude de la substance grise par transparence), on peut arriver à la solution de la question.

J'ai démontré que la couche corticale du cerveau de l'adulte contient dans son épaisseur deux lames blanches, faciles à reconnaître à leur opacité, en examinant une couche mince par transparence. On a vu aussi que ces lames sont formées par des fibres verticales renflées. Or, ces fibres existent longtemps avant que leur couleur blanche soit apparente; et il restait à rechercher si elles peuvent être reconnues

(1) Tiedemann, *Anatomie du cerveau*, traduite de l'allemand par A.-J.-L. Jourdan. Paris, 1823, in-8, fig., p. 87.

à leur opacité à une époque où les deux substances ont encore une couleur uniforme; pour m'en assurer, j'ai examiné par transparence entre deux lames de verre une couche très mince enlevée par une coupe verticale à une circonvolution du cerveau d'un enfant nouveau-né.

Or, voici ce que j'ai observé :

Au centre de la circonvolution, qui est très transparent, et qui, plus tard, sera formé de substance blanche opaque, on voit un grand nombre de vaisseaux dirigés verticalement, et s'étalant en gerbe à la partie supérieure.

La transparence est moindre dans la couche extérieure; on n'y aperçoit point ou que peu de vaisseaux, mais on y remarque deux ou trois lignes opaques, transversales, suivant le contour de la circonvolution. Ces lignes sont séparées entre elles par des intervalles transparents; leur direction transversale contraste d'ailleurs avec celle des vaisseaux du centre qui est verticale. (Pl. II, fig. 5.)

Or, le doute n'est pas possible sur la nature de cette couche extérieure.

Chez l'adulte, en effet, la substance corticale, étudiée de la même manière, offre des lignes opaques transversales, séparées par des intervalles transparents. Il en est de même de la couche extérieure de l'enfant nouveau-né.

Ainsi, c'est la même structure, et par conséquent la même substance.

Voilà donc un caractère qui, dans le cas même où la couche corticale ne peut encore être reconnue à sa

couleur, permet cependant d'en constater l'existence.

Il s'agit de déterminer, à partir de quelle époque, en remontant dans la vie fœtale, on peut vérifier ce caractère.

J'ai trouvé les lignes transversales dans la couche extérieure du cerveau d'un fœtus humain de quatre à cinq mois; j'ai pu surtout les voir dans des cerveaux de fœtus de veau et de mouton que j'ai eus à ma disposition en assez grand nombre. J'ai constamment reconnu la couche corticale entre le quatrième et le cinquième mois et avant la formation des circonvolutions.

Ces recherches ne pouvant être faites que sur des cerveaux frais, ne sont guère praticables dans les premiers mois de la vie fœtale, à cause du peu de consistance des hémisphères; mais il suffit de prouver que la couche corticale existe au quatrième mois, par exemple, pour renverser l'opinion de Tiedemann.

Je suis donc en droit de conclure de ce qui précède :

Que la couche corticale peut être démontrée dans le cerveau du fœtus par des caractères spéciaux autres que la couleur.

Je me suis assuré que les lignes transversales de la couche corticale du cerveau de l'enfant nouveau-né sont déjà fibreuses comme celles du cerveau de l'adulte. J'ai très bien vu ces fibres au microscope, alors que le centre de la circonvolution n'offrait encore que les vaisseaux dont j'ai parlé.

Peut-être pourrait-on en conclure qu'une partie des fibres de la substance blanche centrale tire son origine de la couche corticale ; mais on est, je crois, désormais d'accord pour réformer ce langage. Je me bornerai donc à établir comme un fait qu'il y a dans la substance grise extérieure des fibres apparentes avant qu'on puisse en apercevoir dans le centre même de la circonvolution.

Il est d'ailleurs bien entendu qu'il s'agit seulelement ici des circonvolutions; car la masse du centre ovale, à cette époque et bien longtemps avant, est déjà très évidemment fibreuse.

ARTICLE VIII.

Anatomie comparée.

La stratification de la surface du cerveau des mammifères se retrouve-t-elle dans les lobes cérébraux des oiseaux, des reptiles et des poissons?

Telle est la question que je vais examiner.

Lobes cérébraux des oiseaux.

Quand on incise les hémisphères cérébraux des oiseaux, on les trouve formés par une matière d'un gris rougeâtre, sans distinction de substance blanche et de substance grise. On remarque seulement au centre une légère couche de substance médullaire.

A l'extérieur point de couche corticale, point de stratification.

Lobes optiques.

Ces lobes, chez les oiseaux, ont déjà acquis un assez grand développement, et sont assez compliqués.

Leur surface est stratifiée, et le passage suivant de l'ouvrage de M. Serres prouve que cet anatomiste avait déjà remarqué cette stratification :

« Les parois des lobes optiques sont formées, dit-» il, de quatre couches : l'une interne est *grise;* » la seconde, *blanche*, envoie quelques faisceaux sur » les pédoncules cérébraux ; la troisième couche est » *grise*, plus épaisse que la première; la quatrième, » ou la plus extérieure, est *blanche* (1).

Ainsi M. Serres, sans signaler la stratification de la surface du cerveau, du cervelet et de la moelle, a très bien décrit les quatre couches alternativement grises et blanches des lobes optiques des oiseaux. Ce fait désormais ne sera plus isolé et rentrera dans la disposition générale que j'ai indiquée.

Lobes cérébraux des reptiles.

Je n'ai pu faire des recherches suffisantes sur cette classe. Les lobes cérébraux des grenouilles ne m'ont point paru stratifiés. Quant aux lobes optiques, leurs parois, d'après M. Serres, sont formées de deux couches, une *grise* et une *blanche*.

(1) *Anatomie comparée du cerveau*. Paris, 1828, t. II, p. 277.

Lobes cérébraux des poissons.

Les lobes cérébraux des poissons sont très petits et tout-à-fait rudimentaires. Ils forment un tubercule solide composé de matière grisâtre sans aucune trace de stratification.

Lobes optiques.

Très développés et très compliqués dans cette classe, les lobes optiques offrent plusieurs parties analogues à celles qui manquent dans les hémisphères cérébraux.

Leur surface est stratifiée.

Je ne puis mieux faire encore ici que de citer l'ouvrage de M. Serres : « La membrane nerveuse » qui forme l'enveloppe des lobes optiques est for- » mée chez les poissons de trois couches : deux » blanches, une en dehors, l'autre en dedans, et » une couche grise très mince interposée entre » elles. »

Et plus loin cet anatomiste ajoute :

« Il existe quelquefois une seconde couche grise » intérieurement. »

Cette quatrième couche vient, comme on le voit, reproduire exactement la disposition qui existe chez les oiseaux, c'est-à-dire quatre couches alternativement *grises* et *blanches*.

En résumé, la stratification de la surface du cer-

veau des mammifères ne se trouve plus dans les lobes cérébraux des oiseaux, des reptiles et des poissons.

On la voit, au contraire, dans les lobes optiques.

M. Serres a établi qu'il existe un rapport inverse entre les lobes cérébraux et les lobes optiques. A mesure que les premiers se réduisent et se simplifient, les autres augmentent et se compliquent.

Il me semble important de faire remarquer que cette complication des lobes optiques ne se fait pas d'une manière indifférente.

Quand une partie disparaît dans les lobes cérébraux, une partie analogue se développe dans les lobes optiques, de sorte que, si cela est porté très loin, comme chez les poissons, les lobes optiques finissent par acquérir la plus grande ressemblance avec les lobes cérébraux, auxquels on les a, en effet, assimilés.

On conçoit facilement qu'il doit en être ainsi.

Les lobes cérébraux rudimentaires chez les oiseaux, les reptiles et les poissons, ne pouvant remplir leurs fonctions, celles-ci se réfugient, pour ainsi dire, dans les lobes optiques. Elles passent, comme l'a dit M. Serres, de l'élément dominé dans l'élément dominateur.

Si les lobes optiques sont chargés de suppléer les lobes cérébraux, ils doivent, non seulement se modifier pour être en rapport avec ce surcroît de fonctions, mais la modification devra avoir lieu de telle sorte que les dispositions organiques des hé-

misphères soient plus ou moins reproduites. C'est, en effet, ce qui a lieu, et de là leur ressemblance avec eux.

Ce que j'ai dit de la stratification de la surface du cerveau confirme ces idées.

Elle disparaît dans les lobes cérébraux des reptiles et des poissons; on la retrouve dans les lobes optiques.

La stratification de la surface peut d'ailleurs devenir un argument de plus en faveur de l'opinion des anatomistes qui ont vu dans les lobes optiques les véritables lobes cérébraux : elle établit, en effet, un nouveau point de ressemblance entre les lobes optiques des oiseaux, des reptiles et des poissons et le cerveau des mammifères.

ARTICLE IX.

Applications à l'anatomie pathologique.

La substance grise corticale étant formée de plusieurs couches de différente nature, on ne s'étonnera point de voir ces couches s'altérer isolément : c'est, en effet, ce qui arrive ; et d'abord je rappellerai qu'on a regardé la substance grise corticale comme simple à l'état normal, et que le même auteur a admis dans le cerveau des maniaques trois couches, dont l'interne est grise, la moyenne rouge et l'externe blanchâtre. On voit qu'ici la première et la sixième des couches dont j'ai parlé sont restées

saines; les quatre moyennes seules sont colorées. Ce cas se rencontre très fréquemment.

M. Parchappe paraît avoir bien vu ces colorations partielles de la substance corticale. Elles peuvent, dit-il, être bornées à un seul plan ou à des portions plus ou moins circonscrites, et, dans ce cas, être disposées par *plaques* ou par *couches* minces.

Cette coloration d'une ou de plusieurs lamelles, les autres restant saines, est quelquefois tellement nette, « qu'il semble, dit M. Foville, quand on » coupe en travers la substance grise, qu'elle est » composée de deux membranes de couleurs diffé- » rentes appliquées l'une sur l'autre et plissées pa- » rallèlement. »

Dans certains cas, j'ai observé la coloration des trois couches grises seulement, de sorte que les six lamelles, au lieu d'être alternativement *grises* et blanches, étaient alternativement *rouges* et blanches.

On trouverait dans ces faits, s'il en était besoin, un argument de plus en faveur de la division de la substance grise en plusieurs couches.

Dans la paralysie générale des aliénés, la pie-mère entraîne très souvent avec elle la lame externe de la substance corticale.

Cet enlèvement est le résultat de l'adhérence de la membrane, mais aussi du ramollissement de la cinquième couche. Ce ramollissement rend la séparation de la sixième lame d'autant plus facile qu'il est plus prononcé.

J'ai montré que l'adhérence qui s'établit par une légère pression entre une circonvolution et un linge

suffit parfois pour détacher la couche extérieure sur des cerveaux sains.

Je crois que l'adhérence de la pie-mère peut à elle seule produire le même effet; le ramollissement de la cinquième couche ne me paraît donc point une condition nécessaire pour l'enlèvement de la sixième.

Dans la paralysie générale au premier degré, la surface mise à nu après la décortication est quelquefois lisse et polie et sans aucune trace de ramollissement. Peut-être en était-il ainsi dans les cas où M. Lélut a observé l'enlèvement de la couche extérieure chez des épileptiques morts pendant un accès et dans un état apparent de santé, chez des aliénés non paralytiques, chez un idiot mort du choléra, etc.

L'enlèvement de la couche extérieure pourrait donc avoir lieu avec ou sans ramollissement de la partie sous-jacente.

Le premier cas se rencontre surtout dans la paralysie générale; le second, ne dépendant que de l'adhérence de la pie-mère, peut se trouver accidentellement dans d'autres maladies, alors même que la couche corticale est saine.

La substance grise extérieure est souvent très rouge dans toute son épaisseur, excepté dans sa partie superficielle, qui conserve une teinte blanchâtre.

J'ai invoqué ce fait pour prouver qu'il y a une différence de nature entre cette couche extérieure et la substance grise sous-jacente. Pourquoi, en effet, cette ligne de démarcation? La substance grise est

si vasculaire, elle se combine si facilement avec le sang, qu'elle devrait, si elle existe à la surface du cerveau, y prendre la teinte rouge de l'intérieur. On conçoit, au contraire, qu'il en soit autrement si cette couche extérieure est analogue à la substance blanche; celle-ci, en effet, ne se colore que rarement.

La teinte blanche du cerveau m'a paru, comme à M. Foville, coïncider avec une augmentation de consistance de la couche superficielle. J'ai observé cette décoloration ailleurs que dans des cerveaux d'aliénés, et on l'a souvent trouvée dans celui des vieillards.

J'ai dit qu'on peut, dans le cerveau du mouton, séparer la couche corticale de la substance blanche centrale, sans rupture apparente, au moins dans le fond des anfractuosités. Je dois ajouter que des hémorrhagies plus ou moins étendues produisent quelquefois le même effet. D'après le mode d'union des deux substances, ces hémorrhagies doivent se faire facilement dans le fond des anfractuosités; mais elles ne sauraient avoir lieu au sommet des circonvolutions sans la rupture des fibres si nombreuses que la substance blanche centrale envoie dans la couche corticale.

ARTICLE X.

Applications physiologiques.

S'il a jamais été permis d'espérer qu'on pourrait arriver un jour à l'explication des phénomènes les plus cachés de la vie, c'est assurément depuis la découverte d'un agent sous l'influence duquel les muscles se contractent, la digestion et la respiration continuent après que toute action nerveuse a cessé.

Ces faits et beaucoup d'autres, qu'il est inutile de rappeler, établissent entre la cause inconnue de l'innervation et l'électricité une analogie qui n'est plus contestée.

Mais si tout semble indiquer que le système nerveux est l'organe formateur et conducteur d'un agent impondérable, analogue à l'agent électrique, n'est-il pas naturel dès lors de rechercher s'il n'existe pas dans les centres nerveux des dispositions anatomiques offrant quelques points de ressemblance avec les appareils galvaniques ?

L'hypothèse d'une pile animale émise par Aldini a été soutenue par Rolando, qui a cru trouver cette pile dans le cervelet. Voici comment cet anatomiste s'exprime à cet égard :

« Si un appareil composé de diverses substances » non métalliques, telles que le schiste, le charbon, » la chair musculaire, la substance cérébrale; si l'or- » gane électrique de la torpille, du silurus, du gym-

» notus, composé d'une substance albumino-gélati-
» noso-cartilagineuse et d'autres semblables, sont
» propres à préparer et à développer une très grande
» quantité de fluide électrique, capable de donner
» de violentes secousses, pourquoi un principe sem-
» blable ne serait-il pas formé par les feuillets nom-
» breux de substance jaune et cendrée du cervelet?
» Que pourra-t-on trouver de plus évident pour éta-
» blir que le cervelet est un organe dont la structure
» est entièrement semblable à l'appareil de Volta?
» Quelle autre preuve pourrait-on désirer pour dé-
» montrer que ce viscère prépare un fluide ana-
» logue à celui que développe l'instrument en ques-
» tion? »

Cependant quelle disposition anatomique Rolando invoque-t-il pour affirmer, d'une manière si tranchée, que le cervelet est entièrement semblable à une pile de Volta? C'est la superposition d'une couche de substance jaune et d'une couche de substance grise.

Cette superposition de deux substances de nature différente mérite sans doute d'être signalée, mais elle ne paraît pas suffisante pour soutenir l'idée de Rolando, si souvent répétée depuis.

Malgré la juste défiance que peut inspirer un pareil sujet, convaincu qu'il existe, non seulement à la surface des hémisphères cérébraux, mais dans toutes les parties centrales du système nerveux, une disposition stratiforme qui rappelle celle des appareils galvaniques, je ne craindrai pas de faire ici ce rapprochement.

J'ai démontré, dans ce travail, que la couche corticale du cerveau est formée de six lames de différente nature, alternativement superposées.

Après tout ce qu'on a dit de l'analogie des fluides nerveux et galvanique, on ne s'étonnera pas que cette stratification si singulière de la surface du cerveau rappelle l'idée d'une pile Voltaïque.

Assurément, si Rolando a pu, d'après la simple superposition de *deux lames*, affirmer que le cervelet était *entièrement* semblable à une pile, combien, à plus forte raison, n'eût-il pas admis le même fait pour le cerveau, si l'existence de ces *six lames alternativement grises* et *blanches* lui eût été connue? En suivant cette comparaison, ce n'est plus, en effet, d'une seule paire galvanique qu'il s'agit ici, mais bien de trois. (Pl. I, fig. 6.)

Cet appareil n'a qu'une ligne et demie d'épaisseur; mais si on songe aux replis des circonvolutions, on voit qu'il présente une très grande étendue : on conçoit donc qu'il puisse avoir une certaine puissance.

On a souvent, et avec raison, comparé les lames du cervelet aux circonvolutions du cerveau; elles ont en effet la même structure et offrent la même stratification (1).

Il y a aussi quelque chose d'analogue dans la moelle (2).

On a vu d'ailleurs que la disposition stratiforme avait été très bien décrite par M. Serres pour les

lobes optiques des oiseaux, des reptiles et des poissons.

Elle est donc commune à presque toutes les surfaces des centres nerveux.

On la retrouve encore, mais sous une autre forme, dans plusieurs parties centrales.

On peut voir dans la planche XIII de Vicq-d'Azyr, que les corps striés sont formés de trois plans alternativement gris et blancs.

Rolando, frappé sans doute de ce fait, avait d'abord soupçonné qu'un fluide analogue au fluide galvanique se formait dans cette partie; mais, plus tard, la ressemblance de l'appareil de la torpille avec le cervelet des oiseaux lui fit voir dans cet organe l'appareil électro-moteur *qu'il cherchait.*

Les tubercules quadri-jumeaux sont formés de quatre plans alternativement gris et blancs.

La protubérance annulaire elle-même offre des cloisons transversales blanches, séparées par de la substance grise.

Ainsi la disposition stratiforme des surfaces se retrouve dans plusieurs parties centrales; elle est donc presque générale, et c'est sous ce rapport surtout qu'elle me paraît mériter de fixer l'attention.

Quel rôle jouent ces parties stratifiées?

Élaborent-elles le fluide nerveux?

La substance blanche, comme le pensent plusieurs physiologistes, n'est-elle que conductrice?

Quel est le but de ces innombrables fibres envoyées partout dans la substance grise où elles se terminent en pointe?

Est-ce là simplement, comme on l'a dit, un mode d'origine de ces fibres?

Ou bien ces pointes qui plongent dans la substance grise y soutirent-elles le fluide nerveux, et ne sont-elles que l'origine des fibres conductrices?

Je ne puis que poser ces questions. Quant aux surfaces cérébrales en particulier, je dois rappeler, qu'avant de connaître leur disposition stratiforme, on avait cependant déjà établi plusieurs rapports entre leur mode d'action et celui des surfaces productrices de l'électricité.

Ainsi on a essayé démontrer :

Que l'intensité des phénomènes nerveux, comme celle des phénomènes électriques, est en raison non des masses, mais des surfaces.

« A l'appui de cette opinion, dit M. le professeur » Cruveilhier, on cite l'arachnitis qui est plus sou- » vent accompagnée de délire que l'inflammation de » la substance cérébrale elle-même. On cite les plis » de la rétine qui triplent, quadruplent l'intensité » de la vision, plis que Desmoulins, qui a surtout » insisté sur cette idée, dit avoir vus disparaître chez » les oiseaux plongés dans l'obscurité, de même » qu'on voit s'atrophier les circonvolutions céré- » brales, soit en l'absence de toute excitation céré- » brale, soit par toute autre cause d'affaiblissement » intellectuel. »

Ce rapport établi par Desmoulins entre l'intensité de la vision et l'étendue de la rétine, est assurément des plus curieux.

Forcée de présenter une grande surface dans un espace circonscrit, la rétine se plisse.

Il semble en être de même au cerveau; car les circonvolutions comme les plis de la rétine n'ont évidemment pour but que de multiplier l'étendue de la surface.

Mais, de même que l'intensité de la vision est en rapport avec les plis de la rétine, de même l'intelligence est-elle en rapport avec le nombre des circonvolutions?

Cette proposition, que Desmoulins a aussi essayé d'établir, déjà combattue par M. Serres, vient de l'être de nouveau par M. Leuret, qui y substitue cette autre proposition :

« C'est chez les mammifères les plus intelligents » que l'on trouve les cerveaux les plus ondulés; mais » tous les mammifères intelligents ne sont pas dans » ce cas (1). »

Cependant si l'on considère que les animaux les plus intelligents, non seulement ont le cerveau le plus ondulé, mais, en outre, des circonvolutions qui leur sont propres; si l'on se rappelle la facilité avec laquelle apparaît le délire dans les inflammations des surfaces cérébrales; les altérations de la couche corticale dans la folie, surtout celles qu'elle offre dans la paralysie générale des aliénés qui s'accompagne d'une démence si profonde, l'atrophie des circonvolutions dans la démence, etc., on ne balan-

(1) *Anatomie comparée du système nerveux*, considérée *dans ses rapports avec l'intelligence*. Paris, 1839, t. I, in-8, p. 589.

cera pas, je crois, à attribuer un rôle important aux surfaces cérébrales.

La structure si compliquée de la couche corticale sera désormais invoquée comme un argument de plus.

On peut encore faire remarquer, quant à l'importance des surfaces cérébrales, que plusieurs parties du système nerveux, les tubercules quadri-jumeaux, le cervelet et la moelle, solides dans les mammifères, se creusent de ventricules dans les classes inférieures.

Ainsi, au lieu de diminuer simplement de volume, elles perdent leur partie centrale, mais conservent une plus grande étendue proportionnelle de surfaces.

Les surfaces paraissent donc être les parties essentielles.

Desmoulins et M. Magendie ont encore pensé que l'influx nerveux, comme l'électricité, se transmettait par les surfaces, et ils ont cité à l'appui de leur opinion des observations anatomiques et des expériences physiologiques.

« 1° A partir de la huitième paire inclusivement, » dit Desmoulins, les centaines de nerfs spinaux de » la lamproie se terminent à l'enveloppe, partout » distante du système cérébro-spinal d'environ la » moitié de son épaisseur. Non seulement la force » excitatrice du mouvement doit ici émaner de la » surface le long de laquelle elle se transmet, mais » encore la transmission au nerf s'en fait nécessai- » rement à distance, et réciproquement pour la

» transmission de la force qui doit produire la sen-
» sibilité. »

2° Pour produire la rotation d'un animal sur lui-même, il n'est pas nécessaire de couper toute l'épaisseur du pédoncule du cervelet ; il suffit, pour ainsi dire, que sa surface soit rayée, comme si la circulation de la force nerveuse était aussi bien arrêtée par l'interruption de la surface que par celle de toute l'épaisseur de la commissure. (Desmoulins et M. Magendie.)

3° Il résulte des expériences de M. Magendie, que l'introduction d'un stylet dans le centre de la moelle n'altère notablement ni la sensibilité ni les mouvements.

En résumé :

Aux faits qu'on a avancés pour prouver que l'action nerveuse comme l'action électrique est en raison, non des masses, mais des surfaces ;

Que l'influx nerveux comme l'électricité, se transmet par les surfaces (1) ;

On peut ajouter :

Qu'il existe à la périphérie du cerveau et du cervelet une disposition anatomique qui rappelle celle des appareils galvaniques.

(1) Je crois devoir faire remarquer que je me borne ici à rapporter des opinions en faveur desquelles la stratification des surfaces cérébrales peut à bon droit être invoquée.

Résumé.

1° La substance corticale des circonvolutions cérébrales est formée, en allant de dedans en dehors, de six couches alternativement grises et blanches. Si on examine une lame mince de substance grise par transparence entre deux verres, ces six couches apparaissent alternativement transparentes et opaques.

2° La substance blanche centrale, surtout au sommet des circonvolutions, est unie à la couche corticale par un grand nombre de fibres.

3° Les deux couches blanches qui existent dans l'épaisseur de la substance grise corticale, sont formées par deux rangées de fibres verticales.

4° Parmi ces fibres, les unes ne sont que des renflements de celles venues de la substance blanche centrale; d'autres semblent propres aux couches intermédiaires.

5° Il y a dans les cerveaux des mammifères inférieurs un second ordre de fibres transversales croisant les premières à angle droit.

6° La sixième couche de la substance grise corticale, ou la plus superficielle, peut quelquefois être isolée.

7° Cette couche superficielle du cerveau diffère de la substance grise sous-jacente par sa teinte blanchâtre et souvent par son opacité.

8° Il n'y a pas lieu d'admettre dans le cerveau une substance spéciale qui mérite le nom de substance jaune.

9° La couche corticale existe, et peut être démontrée dans le cerveau du fœtus.

10° La stratification de la surface du cerveau des mammifères ne se retrouve pas dans les lobes cérébraux des oiseaux, des reptiles et des poissons; elle existe, au contraire, pour ces trois classes dans les lobes optiques.

11° Les colorations pathologiques partielles et par petites couches, qu'on observe dans la substance grise corticale, s'expliquent par sa structure.

12° La superposition de six couches alternativement grises et blanches, dans la substance grise corticale, rappelle une pile galvanique.

II.

DE L'ÉTENDUE
DE LA SURFACE DU CERVEAU

ET DE SES RAPPORTS

AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'INTELLIGENCE[1].

Je me propose dans ce travail :

1° De déterminer l'étendue de la surface des hémisphères cérébraux;

2° De rechercher s'il existe, comme on l'a dit, un rapport entre l'étendue de cette surface et le degré de développement de l'intelligence.

PREMIER POINT.

De l'étendue de la surface du cerveau.

On sait que le cerveau est recouvert par deux membranes : l'arachnoïde et la pie-mère.

L'arachnoïde ne pénètre pas dans les intervalles

des circonvolutions, et ne tapisse que la surface, pour ainsi dire apparente, des hémisphères cérébraux.

La pie-mère, au contraire, s'enfonce dans toutes les anfractuosités, et sa surface est égale en étendue à la surface réelle du cerveau. Si cette dernière membrane pouvait être déplissée, elle fournirait donc un moyen très simple et très exact de mesurer les surfaces cérébrales; mais il n'en est pas ainsi, et il faut chercher un autre procédé.

La première idée qui se présente, c'est le déplissement du cerveau lui-même.

On se rappelle, en effet, que Gall opérait ce déplissement des hémisphères cérébraux, et que c'était peut-être, parmi ses découvertes anatomiques, celle à laquelle il attachait le plus d'importance.

Rien de plus simple que la mensuration des surfaces cérébrales, si on pouvait obtenir par ce moyen une membrane unie à la place des anfractuosités inégales, dont il est presque impossible de déterminer exactement l'étendue.

Malheureusement le déplissement du cerveau, comme le faisait Gall, soulève une objection très grave.

La substance cérébrale est extensible, et les tiraillements exercés avec les doigts peuvent devenir une cause d'erreur.

Cette objection a dû arrêter les anatomistes qui auraient pensé à mesurer par ce moyen la surface du cerveau, et je n'ai pas dû moi-même songer à m'en servir.

Le procédé que j'emploie consiste à déplisser le cerveau, en substituant à l'action des doigts une dissection longue et minutieuse, ayant pour but d'éviter toute espèce de tiraillement.

J'enlève peu à peu la plus grande quantité possible de substance blanche, et je réduis ainsi graduellement l'hémisphère à une très faible épaisseur.

Quand la substance médullaire a été presque complétement enlevée, la *membrane* hémisphérique se déplisse, pour ainsi dire, d'elle-même, sinon en totalité, au moins suffisamment pour qu'on puisse l'étaler et la mouler très exactement avec du plâtre.

Cette *membrane* cérébrale étant retirée du moule, on peut obtenir l'étendue de sa surface par le procédé suivant.

On remplit peu à peu ce moule avec de la terre glaise en interposant un tissu mince dont la surface plane est ensuite très facile à mesurer mathématiquement (1).

En résumé, pour obtenir l'étendue des surfaces cérébrales, il faut :

1° Déplisser aussi complétement que possible les hémisphères en enlevant peu à peu presque toute la substance blanche intérieure;

2° Mouler avec du plâtre la membrane cérébrale ainsi obtenue;

3° Mesurer ce moule avec un tissu mince en prenant les précautions convenables.

Voici les résultats auxquels je suis arrivé par ce procédé.

Sur cinq cerveaux, j'ai trouvé pour l'étendue des surfaces une moyenne de 1,700 centimètres carrés.

Dans ces deux cas seulement j'ai mesuré comparativement les deux hémisphères, et j'ai trouvé pour le premier cerveau :

La surface de l'hémisphère droit égale à .	764 c. carrés.
Celle de l'hémisphère gauche à.	789

Pour le second cerveau :

L'étendue de l'hémisphère droit était de. .	853 c. carrés.
Celle de l'hémisphère gauche de	837

Ainsi la différence d'un hémisphère à un autre n'est guère que de 1/50 à 1/45, ce qui est une preuve de l'exactitude de la mesure.

Voici l'étendue de la surface de quelques cerveaux d'animaux :

Le cerveau du lapin a une surface égale à .	24 c. carrés.
Celui du chat à	52
— du chien	104
— du mouton.	160
— du porc.	220

Tel est le résultat des mesures que j'ai faites. Je ne le donne pas comme mathématiquement exact, mais je crois pouvoir en garantir l'exactitude à 1/15 près.

SECOND POINT.

Des rapports entre l'étendue de la surface du cerveau et le degré de développement de l'intelligence.

Dans un mémoire lu à l'Institut, en 1822, Desmoulins essayait de démontrer :

Que le nombre et la perfection des facultés intellectuelles dans la série des espèces, et dans les individus de la même espèce, étaient en proportion de l'étendue des surfaces cérébrales.

Je crois inutile de rappeler les arguments présentés à l'appui de cette proposition; je me bornerai aux deux remarques suivantes.

On dit que tel animal très intelligent a une étendue de surface cérébrale plus grande que tel autre d'une intelligence moins développée : il est évident qu'on veut parler ici de l'étendue relative au volume.

D'une manière absolue, en effet, le cerveau du chien, par exemple, a bien moins de surface que celui du bœuf, et cependant le chien a beaucoup plus d'intelligence. Si donc l'on compare l'étendue des surfaces, c'est en tenant compte du volume relatif des cerveaux.

C'est ainsi, sans nul doute, que les choses ont été comprises, mais elles demandaient à être expliquées plus nettement.

J'ajouterai une seconde observation :

Desmoulins, non plus que les physiologistes qui

ont admis son opinion, n'a jamais donné de mesures même approximatives des surfaces cérébrales.

Et cependant dans une question de cette nature, quand il s'agit surtout d'apprécier le degré de développement de l'intelligence, fallait-il au moins avoir recours au mètre et à la balance.

Il était donc indispensable pour la solution du problème, d'une part, de déterminer le volume exact de chaque cerveau, et, d'autre part, de mesurer l'étendue de sa surface.

La densité des différents cerveaux étant à peu près la même, le volume est proportionnel au poids, qui peut alors sans inconvénient être substitué au volume.

J'ai pesé avec soin le cerveau de l'homme; puis, parmi les animaux, celui du mouton, du porc, du chien, du chat et du lapin.

Je me suis appliqué ensuite à mesurer l'étendue de leur surface.

Pour rendre plus faciles à comprendre les résultats que j'ai obtenus, je prendrai d'abord les deux extrêmes, le cerveau de l'homme et celui du lapin.

J'ai trouvé que les hémisphères cérébraux de l'homme, après l'enlèvement des membranes, des corps striés, des couches optiques et du corps calleux pesaient. . .	900 grammes.
Leur surface mesurée par les procédés que j'ai indiqués s'est trouvée égale à . . .	1,700 c. carrés.
Les hémisphères cérébraux du lapin pèsent	5 grammes.
Leur surface est égale à.	24 c. carrés.

Si l'on compare le poids de ces deux cerveaux, on

trouve que celui de l'homme pèse 180 fois plus que celui du lapin.

Le rapport en poids est donc :: 1 : 180.

Quant aux surfaces, on reconnaît que le cerveau de l'homme a 70 fois plus d'étendue que celui du lapin.

Le rapport pour les surfaces est donc :: 1 : 70.

Ainsi le cerveau de l'homme est 180 fois plus pesant que celui du lapin, et il n'est que 70 fois plus étendu.

D'où cette conclusion que les hémisphères cérébraux du lapin ont proportionnellement à leur poids, ou, si l'on veut, à leur volume, deux fois et demie plus de surface que ceux de l'homme.

Je crois d'ailleurs devoir rappeler que le cerveau du lapin, comme celui des autres mammifères inférieurs, n'a pas de circonvolutions et que sa surface est exactement la même que celle de la face interne du crâne.

J'ai comparé de la même manière le cerveau de l'homme et celui du chat, du chien, du mouton et du porc, et j'ai toujours trouvé que l'étendue de surface était, par rapport au poids, un quart, un tiers ou la moitié plus grande chez ces animaux que dans l'homme.

Les plus petits cerveaux, toute proportion gardée, ont constamment le plus d'étendue, et la surface relative des hémisphères paraît être en raison inverse de leur poids.

Ces résultats sont tout-à-fait opposés à la proposition formulée par Desmoulins; car, loin que le développement de l'intelligence soit en raison di-

recte de l'étendue relative des surfaces, il paraît être, au contraire, en raison inverse.

J'ai d'abord dû me méfier de ces faits que je constatais sans les comprendre; mais bientôt ayant cherché à m'éclairer au moyen des données mathématiques, j'ai trouvé l'explication suivante : Supposez deux corps sphériques de même densité, ayant l'un 20 et l'autre 10 centimètres de diamètre. Les volumes qui sont proportionnels aux poids sont entre eux :: 8 : 1, c'est-à-dire que le corps le plus volumineux est 8 fois plus pesant que l'autre.

Si, au contraire, on compare les surfaces, on trouve le rapport :: 4 : 1.

Ainsi le plus grand corps est 8 fois plus pesant que le plus petit, et il n'est que 4 fois plus étendu.

C'est exactement ce que j'ai trouvé en comparant la surface des petits cerveaux à celle du cerveau de l'homme.

Ces différences entre le rapport des volumes et des surfaces est le résultat de cette loi mathématique : que les volumes des corps semblables sont entre eux comme les cubes de leurs diamètres; tandis que leurs surfaces sont entre elles comme les carrés de ces diamètres, ce qui donne des proportions très différentes.

Le cerveau subit cette loi à laquelle il est cependant soustrait en partie par l'existence des circonvolutions.

Voilà pourquoi les hémisphères cérébraux du lapin, malgré l'absence des anfractuosités, sont cependant, proportionnellement, presque trois fois plus étendus que ceux de l'homme.

Il n'y a donc rien que de très simple dans les résultats que m'a fournis la mesure directe de l'étendue des surfaces cérébrales de l'homme et de plusieurs animaux.

Cependant ils n'en renversent pas moins complétement cette proposition : que le nombre et la perfection des facultés intellectuelles sont en proportion de l'étendue des surfaces cérébrales.

J'ai dit, en effet, que le cerveau n'était qu'en partie soumis à la loi mathématique qui régit les corps quant aux rapports des surfaces et des volumes ; mais rien n'empêchait qu'il ne fût complétement soustrait à cette loi. Je ne puis mieux le démontrer qu'en rappelant l'étendue de la surface du cervelet relativement à son poids.

Cette étendue, multipliée par des milliers de lamelles, est, en effet, considérable par rapport au volume, et il n'y a que cet organe qui puisse lutter, sous ce rapport, avec le cerveau des mammifères inférieurs.

Il aurait pu en être ainsi pour les hémisphères cérébraux, et peut-être alors le degré de développement de l'intelligence se fût-il trouvé en rapport avec l'étendue relative des surfaces cérébrales, ce qui n'a pas lieu.

Je crois d'ailleurs, avant de terminer, devoir signaler la source de l'erreur commise par Desmoulins et les physiologistes qui ont admis son opinion.

On a jugé de l'étendue relative des surfaces cérébrales par le degré de plissement de ces surfaces.

ou, si l'on veut, par le nombre et la saillie des circonvolutions : or cela n'est pas exact.

Le cerveau de l'homme, en effet, dont les circonvolutions sont très nombreuses et très saillantes, n'a, au contraire, qu'une étendue relative de surface très petite, par cela même qu'il a un volume très considérable.

Pour étudier le problème, il eût fallu distinguer avec soin :

1° L'étendue relative de surface dans les différents cerveaux ;

2° Le nombre et la saillie relative des circonvolutions.

Je crois avoir prouvé que le développement de l'intelligence n'est point en raison de l'étendue des surfaces cérébrales; mais il reste à examiner si un rapport de cette nature peut être établi en substituant à l'étendue des surfaces le nombre et le degré de saillie des circonvolutions.

Ne pourrait-on pas, par exemple, en changeant les termes de la proposition, dire : que le nombre et la perfection des facultés intellectuelles sont en proportion, non pas de l'étendue des surfaces, mais du nombre et de la saillie des circonvolutions?

Telle est désormais la question à examiner.

La solution de cette question présente, à mon avis, beaucoup plus de difficultés qu'on ne paraît l'avoir supposé.

Il ne suffit pas, en effet, de comparer extérieurement deux cerveaux d'animaux, et de constater que

le cerveau du plus intelligent offre des circonvolutions plus nombreuses.

Le problème est beaucoup plus complexe et ne peut être résolu qu'en tenant compte de plusieurs éléments qui ont été négligés.

C'est ce que j'espère pouvoir démontrer dans un prochain travail (1).

CONCLUSIONS.

1° Le cerveau de l'homme peut être déplissé presque complétement sans tiraillements, en enlevant peu à peu la substance blanche intérieure.

2° L'étendue de la *membrane* cérébrale ainsi déplissée est de 1,700 centimètres carrés.

3° La surface du cerveau de l'homme, proportionnellement au volume, est beaucoup moins étendue que celle du cerveau des mammifères inférieurs.

4° On ne peut sans erreur grave juger de l'étendue relative des surfaces de plusieurs cerveaux de volumes différents, en ne tenant compte que du nombre et de la saillie de leurs circonvolutions.

5° Le degré de développement de l'intelligence, loin d'être en raison directe de l'étendue des surfaces cérébrales, serait plutôt en raison inverse (2).

(2) Je crois devoir rappeler que cela ne prouve point que le développement de l'intelligence ne soit pas en raison directe du nombre et de l'étendue des circonvolutions. Si l'on y réfléchit bien, on verra que ces deux propositions n'ont rien de contradictoire.

III.

DU MODE

DE FORMATION

DU CERVEAU[1].

1843.

« Parmi toutes les différences qui distinguent les deux grandes divisions des corps de la nature, la plus tranchée, la plus facile à saisir se tire du mode d'accroissement et de nutrition. Les corps bruts ne croissent que par *juxtaposition*, c'est-à-dire *par l'addition de nouvelles couches à leur surface*, tandis qu'il y a *intussusception* ou pénétration intime de l'être organique par la substance qu'il assimile en vertu des forces dont il est doué. Dans les animaux et dans les plantes, la nutrition est l'effet d'un *mécanisme intérieur ;* leur

accroissement est un développement de *dedans en dehors ;* dans les minéraux, au contraire, l'accroissement ne peut mériter le nom de développement; il se fait à l'extérieur par l'application de nouvelles couches (1). »

Si l'on en excepte quelques parties, comme les dents, les ongles, les poils, etc., ce qu'on dit des animaux, on peut le dire de chacun de leurs organes en particulier. Ainsi le foie, les reins, etc., pénétrés par des vaisseaux qui portent sur tous les points les nouvelles molécules servant à l'accroissement, se développent de *dedans en dehors* par *intussusception.*

Cependant on a signalé à cette loi générale une exception importante. Les parties centrales du système nerveux se formeraient, dit-on, non de *dedans en dehors*, par une pénétration intime de molécules, mais de *dehors en dedans* par l'application successive de nouvelles couches à la surface, absolument de la même manière que s'accroît un calcul urinaire, par exemple.

Cette opinion, émise d'abord sous forme de doute par Reil, développée et soutenue par Tiedemann et Desmoulins, a été répétée sans commentaires et adoptée par plusieurs anatomistes distingués. Jusqu'à présent je ne sache point qu'elle ait été contestée.

Une exception si singulière au mode général d'accroissement admis pour tous les organes mérite

(1) Richerand et Bérard, *Physiologie.*

d'être examinée, non seulement parce qu'elle a par elle-même une certaine importance, mais aussi, comme je le montrerai, à cause des conséquences qui en découlent naturellement, et qu'on en a déduites.

Je vais d'abord rapporter textuellement les principaux passages dans lesquels les anatomistes que je viens de citer ont développé leur opinion sur le mode d'accroissement des centres nerveux.

Opinion de Reil, de Tiedemann et de Desmoulins. — « La substance corticale, dit Reil, paraît être un précipité fourni par la face interne de la pie-mère, et qui acquiert peu à peu une densité plus considérable. *Peut-être le cerveau se produit-il* par de semblables précipités que fournit successivement cette membrane. »

Cette conjecture de Reil est devenue pour Tiedemann le véritable mode de développement du cerveau, comme le prouve le passage suivant :

« Nous avons vu jusqu'ici, dit Tiedemann, comment les hémisphères, d'abord minces et membraniformes, augmentent peu à peu d'épaisseur chaque mois. Voici de quelle manière cet effet a lieu, d'après mon opinion. Les vaisseaux de la pie-mère, dans lesquels personne ne refusera, sans doute, de voir les organes formateurs et nourriciers de cette substance, séparent du sang qu'ils apportent à l'encéphale, au moyen de ramifications détachées de la face interne de la membrane, la nouvelle pulpe cérébrale ou la masse qui lui donne naissance. Cette pulpe se dépose par couches de dedans en dehors;

elle cristallise, si je puis m'exprimer ainsi, sous la forme de fibres qui s'appliquent à la surface des fibres formées les premières. L'accroissement de la pie-mère et les dépôts successifs de couches nouvelles sur les anciennes font acquérir plus d'épaisseur aux parois des hémisphères. L'examen de la substance cérébrale fournit des preuves à l'appui de l'opinion que je mets en avant. Lorsqu'on détache la pie-mère de l'encéphale, des couches plus ou moins épaisses de pulpe cérébrale demeurent toujours adhérentes à sa face interne, ce qui tient évidemment à ce que la substance molle extérieure, qui s'est déposée la dernière, adhère encore aux vaisseaux nés de la face interne de la membrane. La couche adhérente aux portions de la pie-mère qu'on a détachées, et la couche supérieure du cerveau dépouillée de cette enveloppe, sont toutes deux également molles et dépourvues de toute apparence fibreuse. Examinées au microscope, elles paraissent être formées de très petits globules. Si on déchire le cerveau, on voit paraître les fibres sur lesquelles se trouve appliquée une couche de substance molle et sans texture fibreuse. Cette substance, qui a été sécrétée la *dernière*, n'a pas encore eu le temps de prendre la forme de fibres. On dira peut-être qu'elle correspond à la substance corticale; mais cette objection n'a pas de valeur, car la substance corticale n'est déposée qu'après la naissance à la surface du cerveau. »

J'ai dû rapporter en entier ce passage de l'ouvrage de Tiedemann, non seulement parce que son

opinion sur le mode d'accroissement du cerveau y est clairement exprimée, mais encore parce qu'il explique d'une manière positive l'époque à laquelle apparaît la substance corticale. Elle n'est, dit-il, déposée qu'après la naissance.

Desmoulins adopte l'opinion de Tiedemann, mais avec une modification.

Si la pie-mère extérieure sécrète des couches de matière cérébrale, il n'y a pas de raison pour que la pie-mère intérieure n'en sécrète pas également.

Il n'y a donc pas seulement, d'après Desmoulins, des précipités successifs à la surface du cerveau, il s'en fait aussi dans les ventricules, de sorte que les hémisphères s'accroissent en même temps en dehors et en dedans. Seulement l'accroissement intérieur s'arrêterait avant l'accroissement extérieur.

Après avoir développé ces idées, Desmoulins ajoute : « Cette formation du système cérébro-spinal par des couches, les unes excentriques, les autres concentriques, celles-ci déposées par les replis intérieurs de la pie-mère, n'avait encore été bien observée par personne. »

Conséquences de l'opinion de Tiedemann. — Telles sont les opinions de Reil, Tiedemann et Desmoulins sur le mode de formation du cerveau. Voyons maintenant les conséquences qui en découlent.

Dans le passage de l'ouvrage de Tiedemann cité plus haut, cet auteur, comme on l'a vu, dit positivement que la couche corticale n'est formée qu'après la naissance. Or, ce fait résulte nécessairement du mode de développement qu'il admet.

La couche la plus extérieure dans un calcul urinaire a toujours été formée la dernière, et il doit en être de même ici. La substance corticale étant à la surface du cerveau, doit aussi n'être sécrétée qu'en dernier lieu par la pie-mère.

Cette absence de la couche corticale dans le cerveau du fœtus, sa formation si tardive serait un fait important; mais ce fait entraînerait lui-même d'autres conséquences qui ne le seraint pas moins.

Une des idées anatomiques à laquelle Gall attachait le plus de valeur, celle sur laquelle il a surtout insisté, c'est, comme on sait, que la substance grise est la matrice de la substance blanche; il a montré comment les fibres se renforçaient dans les masses de substance grise, comment elles en naissaient, etc. Tout cela a été attaqué par beaucoup d'anatomistes, et le grand argument a été celui-ci : *La substance grise n'est formée qu'après la substance blanche, donc elle ne peut lui donner naissance.*

Ainsi, par exemple, Gall fait naître son système de fibres rentrantes de la couche corticale, d'où elles se portent dans le corps calleux : or, voici comment il est réfuté par Tiedemann :

« Mais toutes ces assertions ne sont que des » hypothèses, car le corps calleux existe dans le » fœtus de quatre à cinq mois; c'est-à-dire dans » un temps où il n'y a ni circonvolutions ni couche » de substance corticale à la superficie du cerveau. » Les prétendues fibres rentrantes ne sauraient » donc naître *de parties qui n'existent pas encore.* »

Cet argument a été reproduit par plusieurs anatomistes, et il est sans réplique.

Le problème du développement des centres nerveux, outre l'intérêt qu'il offre par lui-même, est donc étroitement lié à plusieurs autres questions sur la solution desquelles il doit plus ou moins influer.

Réponse aux arguments sur lesquels Tiedemann s'est appuyé. — Les raisons données par Tiedemann pour établir son opinion me semblent pouvoir être assez facilement réfutées. « Personne, dit-il, ne refusera » de voir dans les vaisseaux de la pie-mère les orga- » nes formateurs. » Sans nul doute ; mais il ne faut pas oublier que ces vaisseaux plongent de tous côtés dans la masse cérébrale, qu'ils s'y divisent à l'infini, et que le cerveau du fœtus en particulier est extrêmement vasculaire ; pourquoi donc ces vaisseaux ne déposeraient-ils la matière cérébrale qu'à la surface ? A quoi serviraient-ils dans l'intérieur de l'organe, si ce n'est à sa nutrition et à son accroissement ? La pie-mère, en effet, n'est qu'une trame dans laquelle s'atténuent, en se ramifiant, les vaisseaux qui doivent pénétrer la substance si délicate du cerveau. Et ne sait-on pas que c'est dans le système capillaire que se passent les phénomènes de la nutrition ? On ne prouve donc rien en faveur du développement du cerveau par couches successives, en disant que les vaisseaux de la pie-mère sont les organes formateurs. Cela, en effet, n'est pas contesté ; mais il faut ajouter que c'est à l'intérieur, et sur tous les points en même temps, qu'ils portent et déposent les nouvelles molécules servant à l'accroissement.

« La preuve, dit encore Tiedemann, que le cer-
» veau s'accroît par couches successives, c'est qu'en
» enlevant les membranes, elles entraînent toujours
» avec elles des couches plus ou moins épaisses de
» substance cérébrale, ce qui tient évidemment à ce
» que la substance molle extérieure, qui s'est dépo-
» sée la dernière, adhère encore aux vaisseaux nés
» de la face interne de la pie-mère. »

Il est vrai que les membranes, non pas toujours, mais quelquefois, entraînent avec elles une couche de substance cérébrale; mais cette couche a une épaisseur uniforme; elle reste distincte toute la vie à l'extérieur du cerveau et du cervelet; c'est elle qu'on enlève avec les membranes chez les aliénés paralytiques, et j'ai indiqué ailleurs un procédé pour l'isoler dans l'état normal. Mais que prouve l'existence de cette couche unique, véritable écorce cérébrale ! C'est là un de ces faits d'organisation dont on ne peut rien conclure. Ce qu'il faudrait démontrer, c'est l'existence de plusieurs de ces couches pouvant être séparées, et laissant au-dessous d'elles, comme on le voit après l'enlèvement de la pie-mère, une surface lisse et polie. Or, jusqu'ici personne n'a pu obtenir ce résultat. Encore cela ne prouverait-il pas d'une manière absolue le mode de développement que je combats. La substance corticale, en effet, est formée de plusieurs couches de différente nature. On ne peut les séparer les unes des autres; mais on les voit parfaitement. Cette stratification, dans laquelle Tiedemann aurait sans doute, s'il l'avait connue, trouvé un ar-

gument de plus, ne prouve rien cependant : cette disposition est propre à la substance grise et rien de semblable ne s'observe dans la substance blanche. Je démontrerai que, loin d'être exhalées les unes après les autres, ces couches sont toutes formées primitivement.

Objections que soulève l'opinion de Tiedemann. — Des objections difficiles à détruire se présentent d'ailleurs contre ce mode de développement du cerveau de dehors en dedans, et par couches successivement déposées à la surface.

1° Tout le monde s'accorde à reconnaître l'existence de la substance corticale quelques mois après la naissance. Cependant le cerveau est loin d'avoir acquis encore tout son développement. La pie-mère continuera donc à exhaler de nouvelles couches à la surface, et cette substance corticale devra augmenter d'épaisseur; mais on n'observe rien de semblable. Ce n'est donc pas même après la naissance que cette couche devrait être formée, mais beaucoup plus tard, et au dernier terme du développement cérébral; ou bien il faudra admettre que l'accroissement du cerveau se fait de dehors en dedans pendant la vie fœtale, et de dedans en dehors après la naissance, ce qui serait contradictoire.

2° Le cerveau du fœtus est extrêmement vasculaire, et les vaisseaux sont même beaucoup plus nombreux au centre qu'à la circonférence. Si l'accroissement ne se faisait que par les surfaces, tous ces vaisseaux inutiles seraient pour la nutrition, ce qui n'est pas soutenable.

En résumé, pour établir solidement l'opinion de Tiedemann et de Desmoulins, il eût fallu : 1° prouver l'existence de ces couches que la pie-mère dépose successivement à la surface; 2° démontrer que la substance corticale n'existe pas dans le cerveau du fœtus. Or, rien de semblable n'a été fait.

Preuve directe de l'erreur dans laquelle sont tombés Reil, Tiedemann et Desmoulins quant au mode de formation du cerveau. — Tiedemann, comme on l'a vu, prétend que la couche corticale n'est déposée qu'après la naissance, et c'est là une conséquence rigoureuse de son opinion sur le mode de formation du cerveau. Ces deux faits sont si intimement liés, que l'erreur sur l'un d'eux détruit nécessairement l'autre.

Il suffirait, par exemple, de démontrer que la couche corticale existe dans le cerveau du fœtus, pour prouver que cet organe ne s'accroît pas de dehors en dedans et par couches successives. Or, j'ai dit plus haut comment, dans la couche corticale du fœtus examinée par transparence, on peut constater l'existence d'une double ligne opaque suivant les contours des circonvolutions ; j'ai montré comment ce fait suffit pour permettre d'affirmer, dès le cinquième ou sixième mois, que cette partie est bien réellement la future substance grise (1).

Il y a d'ailleurs dans les derniers mois de la vie fœtale, et surtout à la naissance, d'autres caractères auxquels on peut reconnaître la couche corticale; et

(1) Voir le mémoire sur la couche corticale des circonvolutions du cerveau.

c'est à tort, à mon avis, que Tiedemann a émis l'opinion contraire.

« J'ai disséqué nombre de fois, dit-il, des cer-
» veaux frais, soit de fœtus âgés de six, sept, huit,
» neuf mois, soit *d'enfants nouveau-nés*, pour me
» faire une idée juste du rapport qui pouvait exister
» entre les différentes substances cérébrales, dans
» les différentes parties de l'organe encéphalique. Le
» résultat constant de mes recherches a été qu'il n'est
» pas possible d'établir de distinction entre la sub-
» stance corticale et la substance médullaire dans le
» cerveau du fœtus : toutes les parties qui le consti-
» tuent sont formées d'une substance homogène et
» d'un blanc rougeâtre. »

Les caractères qui distinguent, à la naissance, par exemple, la couche corticale de la substance médullaire, sont les suivants :

1° *La couche corticale plus ferme forme une saillie plus ou moins marquée sur la substance médullaire plus molle.* — Si l'on coupe dans toute sa longueur et sur la ligne médiane un hémisphère du cerveau d'un enfant nouveau-né, on observe à l'extérieur une couche d'une ligne environ d'épaisseur qui forme sur la substance centrale une véritable saillie. Le relief de cette couche extérieure tient à l'affaissement de la substance sous-jacente, qui semble ne pas remplir encore complétement le demi-centre ovale de Vieussens. Cette disposition, que je n'ai vu mentionnée par aucun anatomiste, mérite d'être remarquée ; elle ne peut s'expliquer que par la densité plus considérable de la couche extérieure.

2° *La substance corticale est très pâle, et la substance médullaire rougeâtre.* — J'ai dit que les auteurs, s'en tenant à la différence de couleur, avaient établi qu'on ne pouvait distinguer l'une de l'autre les deux substances dans le cerveau du *fœtus* ou de l'enfant nouveau-né : cette assertion est vraie pour les premiers temps de la vie fœtale mais non pour les derniers mois. A la naissance surtout, il est déjà possible d'établir une différence de coloration entre la substance grise et la substance blanche. Ce n'est pas qu'elles commencent à avoir l'une et l'autre la teinte qui leur est propre dans le cerveau de l'adulte; mais au moins est-il certain qu'elles n'ont pas la même couleur. J'en trouverai la preuve chez les anatomistes mêmes que j'ai cités. Voici comment s'expriment à ce sujet les frères Wensel : « Neonati medullam vi- » debamus non *albam* sed *rubescentem* vasorum suo- » rum copiâ, corticem vero *pallidissimum.* »

Sœmmerring a exprimé aussi clairement cette différence de couleur des deux substances : « Quum- » que infantium cinerities *pallidior* sit, medullaque » magis *rubeat.* » La *pâleur* de la couche corticale opposée à la *rougeur* de la substance médullaire est, en effet, facile à constater dans le dernier mois de la vie fœtale et à la naissance.

3° *La substance corticale dans le cerveau du fœtus est beaucoup moins vasculaire que la substance médullaire.* — C'est encore dans les mêmes auteurs que je chercherai des preuves à l'appui de cette proposition.

« La seule différence appréciable qui paraisse

» exister dans le cerveau du fœtus entre les deux » substances, si faciles à distinguer l'une de l'autre » chez l'adulte, consiste, dit Tiedemann, en ce que » la couche extérieure, celle qui fait l'office d'écorce, » est plus molle, et peut-être aussi *moins riche en* » *vaisseaux* que la portion intérieure. »

Dans ce passage, Tiedemann semble admettre l'existence de la couche corticale dans le cerveau du fœtus, ce qui est en contradiction avec le passage si précis déjà cité, et dans lequel il dit positivement que la couche corticale n'est déposée qu'après la naissance; il est encore en contradiction avec cet autre passage où il affirme que « le résultat constant de ses recherches a été qu'il n'est pas possible d'établir de distinction entre la substance corticale et la substance médullaire dans le cerveau du fœtus. »

Il est vrai qu'il met en doute cette différence de vascularité, et que, de plus, il la regarde comme la seule différence appréciable.

J'ai déjà fait voir qu'il y a d'autres caractères distinctifs; mais celui-ci est beaucoup plus tranché que ne l'exprime Tiedemann. Quoique l'inspection simple suffise pour s'en assurer, on constatera beaucoup mieux encore cette différence de vascularité des deux substances en coupant une tranche très mince du cerveau et en l'examinant entre deux verres, par transparence, comme je l'ai déjà indiqué. On verra que la partie centrale de la circonvolution ou la future substance médullaire n'est presque formée que de vaisseaux; on pourra,

au contraire, s'assurer qu'il y en a très peu dans la couche extérieure. Cette grande quantité de vaisseaux de la substance médullaire n'a point échappé aux frères Wensel; mais ils n'ont point remarqué ceux de la couche extérieure.

Voici ce qu'ils disent à ce sujet en parlant de plusieurs cerveaux de fœtus : « Horum cerebrorum in» terna pars, sive nucleus, medulla futura, multis » gaudet vasis sanguiferis multoque sanguine. »

4° *La couche corticale, dans le cerveau du fœtus, est moins transparente que la substance médullaire.* — En examinant la substance cérébrale entre deux verres, comme je l'ai dit plus haut, on constatera que la couche extérieure, quoique transparente, l'est beaucoup moins que la partie centrale.

Avant d'aller plus loin, je dois faire remarquer que la substance corticale, dans le cerveau de l'adulte, a, par rapport à la substance médullaire, des caractères diamétralement opposés à ceux que je viens d'indiquer.

La substance corticale, dans le cerveau de l'adulte, est, en effet, plus molle, plus colorée, beaucoup plus vasculaire et plus transparente que la substance médullaire, et c'est, comme on vient de le voir, tout le contraire dans le cerveau du fœtus ou de l'enfant nouveau-né.

En résumé :

1° Reil, Tiedemann et Desmoulins ont admis que le cerveau se développait par couches successives sécrétées par la pie-mère, d'où il résulterait que la surface de cet organe, comme celle d'un calcul uri-

naire, par exemple, changerait constamment jusqu'à son entier développement.

2° Cette opinion soulève plusieurs objections graves, et n'a point été démontrée; mais surtout elle entraîne comme conséquence l'absence de la couche corticale dans le cerveau du fœtus, et même de l'enfant nouveau-né. Cette substance, étant la plus extérieure, doit en effet être sécrétée la dernière.

3° Contrairement à l'opinion de Tiedemann, on peut démontrer la couche corticale dans le cerveau du fœtus par l'existence d'une double ligne opaque suivant les contours des circonvolutions, comme cela a lieu dans le cerveau des adultes.

4° Chez l'enfant nouveau-né, outre le caractère que je viens d'indiquer, la couche corticale peut encore être reconnue :

1° Au relief qu'elle forme;

2° A sa pâleur opposée à la rougeur de la substance sous-jacente;

3° A sa moindre vascularité.

4° A sa moindre transparence.

5° La couche corticale existant dans le cerveau du fœtus, et pouvant être reconnue au cinquième mois, on ne peut admettre que la surface des hémisphères cérébraux change continuellement par la sécrétion de couches successives; car, bien évidemment cette substance corticale, recouverte par de nouvelles couches, deviendrait centrale. L'opinion de Tiedemann sur le mode de développement du cerveau n'est donc pas admissible.

6° Tous les organes se développent de dedans en dehors par *intussusception*, et leur surface, une fois formée, s'accroît, mais ne cesse jamais d'être la surface.

Il en est de même pour le cerveau, car sa couche corticale a des caractères spéciaux qui permettent de reconnaître qu'elle reste extérieure pendant toute la durée du développement des hémisphères cérébraux.

Le cerveau s'accroît donc de dedans en dehors et par intussusception, comme tous les autres organes (1).

IV.

DU SIÉGE
DE QUELQUES
HÉMORRHAGIES MÉNINGÉES.

1837 (1).

M. Rostan publia le premier, en 1818, une observation d'épanchement considérable de sang entre la dure-mère et le feuillet pariétal de l'arachnoïde. Des faits semblables ont été rencontrés depuis par MM. Blandin, Menière, Cruveilhier et Thibert. Dans un travail lu à la Société anatomique, en 1833 (*Archives de médecine*, mai 1834, t. V, p. 86), j'ai cherché à démontrer qu'on s'était trompé sur le siége de ces hémorrhagies, qui me semblaient avoir eu lieu dans la grande cavité de l'arachnoïde. Je reviens aujourd'hui sur cette question d'anatomie pathologique, me proposant non plus seulement

d'indiquer les faits comme la première fois, mais de les rapporter en entier. Je réunirai ici tout ce que j'ai trouvé sur ce sujet, d'ailleurs très limité. C'est, à mon avis, le seul moyen de permettre, sinon de juger la question d'une manière définitive, du moins de s'en faire une idée exacte.

Doit-on admettre, d'après les observations publiées jusqu'à ce jour, que des épanchements considérables de sang se soient faits entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale?

Tel est le seul point en discussion.

Je suis loin, d'ailleurs, d'avoir la prétention de prouver d'une manière absolue que les auteurs se sont trompés. Telle est sans doute mon opinion ; mais je m'estimerai assez heureux si, après avoir lu ce travail, on pense que l'erreur est possible; que, dans certains cas, et dans l'ignorance où l'on était des faits, elle a même dû être facile; qu'enfin, de nouvelles recherches sont nécessaires pour la solution de la question. Je vais :

1° Rapporter des observations d'hémorrhagies enkystées dans la cavité de l'arachnoïde ;

2° Citer les exemples déjà publiés d'hémorrhagies qu'on dit avoir eu lieu entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale ;

3° Comparer et discuter ces deux ordres de faits, en cherchant à prouver que le siége des épanchements a été le même dans tous les cas.

ARTICLE PREMIER.

Hémorrhagies dans la grande cavité de l'arachnoïde.

La quantité de sang qui s'épanche dans la cavité de l'arachnoïde est extrêmement variable. Elle peut n'être que de 1 à 2 grammes, ou bien au contraire s'élever jusqu'à 2 ou 300 grammes. Le travail d'organisation qui s'opère autour de l'épanchement est le même, quelle que soit la quantité de liquide. Cependant il y a certaines particularités qui distinguent les petites et grandes hémorrhagies, ce qui m'a engagé à les étudier séparément.

Il y a d'ailleurs dans tous les cas à examiner deux points : la formation des kystes pseudo-membraneux et leur adhérence à la face interne du feuillet pariétal de l'arachnoïde, ou, si l'on veut, de la dure-mère.

§ Ier

Petites hémorrhagies dans la cavité de l'arachnoïde.

1° *Formation des kystes pseudo-membraneux. Adhérence de ces kystes à la face interne de la dure-mère.* — Les petites hémorrhagies de la cavité de l'arachnoïde peuvent se présenter sous deux formes. Tantôt le sang est disséminé en caillots isolés, tantôt il se trouve étalé sur l'hémisphère cérébral en une couche ordinairement d'une épaisseur uniforme. Lorsqu'il n'existe que des caillots disséminés, ils sont

bientôt enveloppés par un double feuillet pseudo-membraneux, qui se réunit en un seul à la circonférence de chaque caillot. La fausse membrane reste ainsi simple jusqu'à ce qu'elle rencontre pour ainsi dire un second caillot; alors elle se dédouble et l'enveloppe comme le premier. Il résulte de cette disposition : 1° que le sang est en réalité isolé de la grande cavité de l'arachnoïde par autant de petits kystes qu'il y a de caillots; 2° que ceux-ci sont réunis entre eux par la fausse membrane qui s'est dédoublée pour les envelopper.

Les choses se passent de la même manière quand le sang, au lieu d'être disséminé en caillots, est étalé en une couche à la surface de l'hémisphère. Un véritable kyste se forme autour de l'épanchement, et la membrane unique qui résulte de la réunion des deux feuillets à la circonférence de ce kyste se perd insensiblement sur la face interne de la dure-mère.

La double disposition que je viens de décrire se trouve réunie dans les deux observations suivantes.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Manie; commencement de paralysie générale; mort. Caillots de sang disséminés à la surface du cerveau et enveloppés par un double feuillet pseudo-membraneux.

M. B..., ancien employé, âgé de soixante-cinq ans, est entré à la maison de Charenton le 3 novembre 1832; son père et sa sœur sont morts aliénés. On attribue sa maladie à des chagrins et surtout à la crainte de voir sa fortune compromise par de nouveaux troubles politiques. Cette affection existe depuis un an, mais le délire n'est bien tran-

ché que depuis trois mois. Il n'y a jamais eu ni maux de tête, ni congestions, ni aucune lésion des mouvements.

Pendant les trois premiers mois, nous avons observé chez M. B... tous les symptômes d'un accès de manie : loquacité, cris, agitation, violence, délire général, idées presque sans suite, etc.; du reste, aucun signe de paralysie générale (1). (Applications de sangsues derrière les oreilles, bains.)

Au mois de février, M. B... commença à s'affaiblir, il cessa d'être agité et fut transféré dans une infirmerie. Nous pûmes alors observer de l'embarras dans la parole; la tristesse et l'abattement avaient succédé à l'agitation; le malade refusait de manger ou ne prenait qu'une quantité insuffisante d'aliments. La maigreur était devenue très grande; la diarrhée qui survint augmenta beaucoup la faiblesse, et M. B... succomba le 30 mars 1833.

Autopsie.

Crâne. — La calotte osseuse est, dans une grande étendue, adhérente à la dure-mère, dont une partie se déchire et s'enlève avec elle. Il s'écoule de la cavité de l'arachnoïde quatre onces environ de sérosité jaunâtre. Toute la face interne de la dure-mère est tapissée par une fausse membrane; sur la partie correspondant à l'hémisphère droit, cette fausse membrane est mince, transparente,

et offre çà et là plusieurs caillots de sang très petits. A gauche, elle est encore transparente, mais un peu plus épaisse; elle présente plusieurs plaques de sang, dont l'une a plus d'un pouce de diamètre et une demi-ligne d'épaisseur. Simple entre les caillots, cette fausse membrane se divise pour les envelopper, et je parviens facilement à soulever les deux feuillets. Dans plusieurs des plaques de sang qui existent à la base du crâne, et qui paraissent plus anciennes, la résorption de la matière colorante a commencé, et ces plaques ont une couleur jaunâtre. La fausse membrane a pu être détachée du feuillet séreux de la dure-mère, auquel elle n'adhérait que faiblement. Ce feuillet, vis-à-vis les caillots, avait une teinte foncée, mais dans les autres points il ne présentait rien de remarquable. L'arachnoïde cérébrale, sur la convexité des hémisphères, offrait quelques taches blanches et opaques; elle était saine à sa base; il y avait un peu de sérosité infiltrée sous la pie-mère. L'arachnoïde n'adhérait nulle part à la surface du cerveau; la substance grise des circonvolutions ne formait qu'une couche très mince, qui avait quelquefois une teinte jaunâtre. La substance blanche était très ferme; on pouvait, en la coupant par tranches, l'étendre comme de la pâte de guimauve.

Deux onces environ de sérosité dans les ventricules. Du côté droit, la cavité digitale, par suite d'adhérences, ne communiquait plus avec le reste du ventricule.

Thorax. — Poumons œdémateux, sérosité trouble

et fausses membranes récentes dans la cavité de la plèvre droite.

Abdomen. — Tous les viscères à l'état normal.

OBSERVATION DEUXIÈME.

Paralysie générale au dernier degré; mort; couche de sang sur l'hémisphère droit enveloppée dans un double feuillet pseudo-membraneux.

M. B..., âgé de cinquante-six ans, entré le 11 avril 1830 à la maison royale de Charenton, est mort, le 8 septembre 1831, d'une paralysie générale arrivée à la dernière période. Les symptômes n'avaient pas été notés.

Autopsie.

Crâne. — Il y a trois ou quatre onces de sérosité dans la cavité de l'arachnoïde. L'hémisphère droit, sur sa face externe, offre une fausse membrane assez épaisse, lisse sur ses deux faces, et qui contient, dans son épaisseur, une couche de sang uniformément répandue ou formant des caillots isolés. On peut soulever sur chaque face de cette fausse membrane un petit feuillet pseudo-séreux au-dessous duquel il en existe un autre très mince et qui commence à se former. Le sang se voit surtout à la partie inférieure et moyenne de la face externe de l'hémisphère; il y en a moins en remontant vers la grande scissure, où la fausse membrane est devenue transparente et très ténue.

L'arachnoïde cérébrale n'adhère point aux circon-

volutions ; elle n'est pas épaissie. Près de la grande scissure et dans le fond d'une circonvolution, nous trouvons des traces d'une ancienne hémorrhagie peu étendue. Le cerveau n'offre, du reste, rien de remarquable.

Il existe dans le canal rachidien une espèce de fausse membrane infiltrée de sérosité sanguinolente et adhérente à la face interne de la dure-mère. La substance de la moelle est très molle.

Thorax. — Au sommet du poumon droit, il y a une partie indurée de la grosseur d'une noix, formée par une substance grisâtre marbrée, avec des lignes noires et blanches. On n'a pas trouvé de tubercules dans les poumons, mais ces organes n'ont pas été examinés minutieusement. Il y avait des ganglions tuberculeux au cou et dans l'abdomen.

On voit que, dans ces deux observations, le sang disséminé en caillots ou étendu en une large plaque à la surface du cerveau était partout isolé de la cavité de l'arachnoïde par un véritable kyste dont on pouvait facilement soulever les feuillets.

Dans le premier fait, la fausse membrane qui enveloppait les caillots adhérait à la face interne de la dure-mère. Cette adhérence n'est pas indiquée dans la deuxième observation, mais elle est presque constante. Elle existait dans douze cas rapportés par M. Bayle. M. Menière l'a rencontrée deux fois sur trois, et je l'ai aussi presque constamment observée. Elle manque surtout lorsque les fausses

membranes sont extrêmement minces et tout à fait arachniformes.

Le feuillet pseudo-membraneux n'est souvent qu'accolé à la face interne de la dure-mère, mais quelquefois l'union devient très intime, comme cela avait lieu dans les deux faits suivants :

Chez un aliéné paralytique, M. Calmeil a trouvé « le feuillet arachnoïdien qui tapisse la face externe de la dure-mère, recouvert dans toute son étendue par une production membraniforme organisée, *intimement unie* à la membrane séreuse, et qui présente une couleur *rouge brun*. En cherchant à détacher cette espèce de couenne, on la déchire par plaques qui sont larges comme la main, et dans lesquelles on distingue un grand nombre de vaisseaux (1). »

On lit dans l'ouvrage d'Abercrombie la description suivante d'une fausse membrane arachnoïdienne. « On trouva à l'ouverture du cadavre un abondant épanchement de sang à la surface du cerveau. Cette couche de sang était *très adhérente à la dure-mère*, et se détachait *par lambeaux* comme *une membrane;* la substance cérébrale était saine et il n'y avait pas d'épanchement dans les ventricules (2). »

La fausse membrane, ainsi adhérente, diminue graduellement d'épaisseur et se perd insensiblement à la face interne de la dure-mère; elle devient alors si mince qu'on ne peut plus la détacher. C'est

(1) Calmeil, *De la paralysie générale*, p. 79.

(2) Abercrombie, *Traité des maladies du cerveau*, p. 345.

ce qui avait lieu dans un cas observé par M. Bayle.

« On voyait sur l'arachnoïde, à la partie antétieure et supérieure de l'hémisphère gauche, une plaque rougeâtre de sang caillé, du diamètre d'une pièce de six francs, peu adhérente à la membrane séreuse, dont on la séparait en essuyant cette dernière avec précaution. Vis-à-vis cette plaque, *le feuillet arachnoïdien de la dure-mère était recouvert d'une fausse membrane assez épaisse*, qui, dans cet endroit, avait une *couleur noire et paraissait formée par du sang*. Elle se séparait facilement du feuillet séreux, mais à quelques pouces de la plaque noire, son épaisseur diminuait et *on ne pouvait plus la détacher du feuillet arachnoïdien de la dure-mère.* »

Il serait peut-être assez difficile d'expliquer pourquoi les fausses membranes adhèrent ainsi presque constamment à la face interne de la dure-mère plutôt qu'à l'arachnoïde viscérale.

Nous ne pouvons admettre avec M. Bayle que « ces exsudations, se formant uniquement sur la face interne de la dure-mère, sont évidemment une production inflammatoire de cette face. »

Des traces de phlegmasie chronique s'observent en effet très souvent sur l'arachnoïde viscérale, et très rarement, au contraire, sur le feuillet pariétal; cependant c'est sur ce dernier que se trouvent presque toutes les productions pseudo-membraneuses. Ce qu'on dit des fausses membranes, il faudrait aussi le dire du sang épanché; il faudrait admettre que l'hémorrhagie a eu lieu exclusivement à la face interne de la dure-mère, puisque la couche de sang

adhère au feuillet pariétal de l'arachnoïde ; or cette opinion ne serait guère soutenable. On a vu des cas dans lesquels, ce feuillet étant déjà tapissé d'une fausse membrane, des caillots de sang, plus récemment épanchés, venaient adhérer à cette fausse membrane qu'ils auraient dû décoller, au contraire, si l'hémorrhagie avait eu lieu par le feuillet pariétal de l'arachnoïde.

Si on tenait beaucoup à expliquer ce fait, peut-être y parviendrait-on par des causes toutes mécaniques. Il semble, en effet, que les mouvements du cerveau et l'exhalation plus abondante de sérosité, doivent rendre difficiles les adhérences avec l'arachnoïde cérébrale; quand les fausses membranes sont plaquées contre la paroi immobile du crâne, rien ne vient, au contraire, déranger le travail d'adhérence. Les cas assez fréquents dans lesquels il n'y a, comme je l'ai dit, qu'un simple accolement de la fausse membrane, accolement qui semble, en effet, tout mécanique, pourraient peut-être être invoqués à l'appui de cette hypothèse.

On voit, en résumant ce qui précède sur les épanchements peu considérables de la grande cavité de l'arachnoïde :

1° Que le sang est tantôt disséminé çà et là en caillots, tantôt réuni en une couche étendue à la surface du cerveau;

2° Que, dans les deux cas, l'épanchement est enveloppé d'un double feuillet pseudo-séreux, formant un véritable kyste par lequel le sang est isolé de la grande cavité de l'arachnoïde;

3° Que les deux feuillets du kyste constituent, en se réunissant à la circonférence de l'épanchement, une membrane unique qui s'étend plus ou moins loin;

4° Que le feuillet externe de la poche, et la membrane qui la continue, adhèrent le plus souvent d'une manière plus ou moins intime à la face interne de la dure-mère.

§ II.

Hémorrhagies considérables dans la grande cavité de l'arachnoïde.

Formation des kystes; leur adhérence à la face interne de la dure-mère. — Si l'épanchement qui se fait dans la grande cavité de l'arachnoïde est considérable, le sang déprime peu à peu la substance cérébrale, et finit par se réunir en un large foyer circonscrit, d'un côté par le cerveau, et de l'autre par la dure-mère. Bientôt il est séparé de ces parties par une poche pseudo-séreuse qui l'enveloppe de toutes parts, et dont les deux feuillets, arrivés à la circonférence de l'épanchement, se réunissent en une membrane unique qui s'étend ordinairement très loin. La pseudo-membrane formant les parois du kyste, plus forte et plus résistante que celle qui enveloppe les très petits caillots, est cependant encore assez mince pour qu'on puisse la comparer à l'arachnoïde un peu épaissie.

D'ailleurs le kyste ne tarde pas à adhérer plus ou moins intimement à la face interne de la dure-mère. A part la fluidité du sang, qui reste en partie li-

et de fièvre. Ces symptômes persistent pendant plusieurs jours; les frissons reviennent plus forts avec un caractère particulier, comme convulsif; la déglutition est difficile. Le 22 décembre, prostration très grande; la figure est colorée, les yeux fermés, les pupilles immobiles, mais non dilatées; la sensibilité, très obtuse dans le bras droit, persiste à gauche. Il y a un peu de contracture dans les deux bras, qui peuvent cependant être étendus assez facilement; la langue est blanche, l'épigastre ne paraît pas douloureux à la pression; constipation, fièvre. Au milieu de la journée, vomissements avec turgescence et rougeur de la face, frissons très forts, suivis bientôt dans le bras droit de secousses convulsives, d'abord petites et rares, mais qui augmentèrent graduellement.

Saignée, lavement purgatif.

Le 23, nouvelle saignée.

Le 24, état comateux. La face est encore colorée, les pupilles dilatées et immobiles; convulsions presque générales, plus fortes dans les bras, surtout dans le bras gauche; sensibilité très obtuse. La peau est un peu chaude; le pouls fréquent, petit et concentré; le coma augmente, la respiration s'embarrasse, et la mort arrive à quatre heures du soir.

Autopsie.

Rien de remarquable à l'extérieur.

Crâne. — Le crâne est volumineux, les os épais et assez lourds. La scie ayant pénétré trop avant du côté gauche, la dure-mère a été déchirée, et il s'est écoulé 5 onces environ de sang, en partie liquide, en partie coagulé. La calotte osseuse enlevée, nous trouvons la membrane fibreuse très tendue à droite, très flasque, au contraire, à gauche, surtout en avant. Dans ce point, on peut l'éloigner du cerveau de près d'un pouce, et il est évident que le sang qui s'est écoulé remplissait cet intervalle vide. Après avoir incisé la dure-mère le long de la faux, nous renversons toute la partie de cette membrane correspondant à la face externe de l'hémisphère gauche. On remarque d'abord une très grande dépression sur la partie antérieure de cet hémisphère; mais notre attention se porte principalement sur une poche membraneuse qui existe à la face interne de la dure-mère. Cette poche, qui a été ouverte par la scie, et de laquelle s'est écoulé le sang dont nous avons parlé, s'étend, d'avant en arrière, depuis les bosses orbitaires jusqu'au tiers postérieur du crâne, et de droite à gauche, depuis le rocher à peu près jusqu'à un demi-pouce de la faux. Sa plus grande épaisseur était évidemment à la partie antérieure; la membrane qui forme cette espèce de sac pouvait, en effet, être éloignée de la dure-mère de plus d'un pouce en avant. Cette membrane est lisse, transpa-

rente, assez dense, un peu plus épaisse que l'arachnoïde. A la circonférence de la poche, elle se continue sur la face interne de la dure-mère sans rien présenter de particulier. L'ouverture déjà faite par la scie ayant été agrandie, nous pénétrons dans la cavité du sac; les deux parois sont teintes par la matière colorante du sang, et il y a, de plus, quelques caillots fibrineux qui commencent à adhérer. Nous cherchons à détacher de la dure-mère la membrane qui limitait l'épanchement, et nous réussissons assez facilement à le faire dans une petite étendue; mais bientôt cette membrane devient si mince et si ténue qu'elle se déchire; elle n'offre, du reste, aucune trace de vaisseaux. Voulant m'assurer si le feuillet pariétal de l'arachnoïde existait encore à la face interne de la dure-mère, et surtout si cette face n'était pas tapissée par une production pseudo-membraneuse, j'examine l'épaisseur de la fibreuse dans un point où elle a été coupée, et j'essaie de la diviser en plusieurs lames; je parviens ainsi à détacher une nouvelle membrane un peu plus épaisse que celle que j'ai déjà décrite, et qui, aux limites de la poche, se réunit avec elle. Le feuillet unique qui résulte de leur réunion peut encore être décollé dans une certaine étendue, mais son adhérence à la dure-mère est plus forte; du reste, ce feuillet s'amincit par degrés, et ne peut bientôt plus être détaché sans déchirure.

L'arachnoïde pariétale existait évidemment encore à la face interne de la dure-mère dans la partie correspondant à l'épanchement; cette hémorrhagie

était, comme on le voit, renfermée dans une poche membraneuse et tout-à-fait isolée de la cavité séreuse. La pseudo-membrane, qui en formait la paroi externe et qui adhérait à la face interne de la dure-mère, était, comme je l'ai dit, plus épaisse et moins transparente que la pseudo-membrane profonde, et j'ai pu la diviser en deux lames.

La dure-mère incisée à droite, on a trouvé un second kyste presque entièrement semblable pour la position, la forme et l'étendue, à celui qui existait à gauche; il contenait à peu près la même quantité de sang, et la membrane qui le limitait en dedans était transparente comme celle du côté opposé, et ressemblait à l'arachnoïde épaissie. Il y avait, dans l'intérieur de la poche, plusieurs brides fibrineuses, de 2 à 6 lignes de longueur, qui unissaient les deux parois, et par lesquelles plusieurs caillots de sang furent retenus; les membranes de cette seconde poche ne contenaient pas de vaisseaux.

Les fosses occipitales étaient tapissées par une petite fausse membrane mince, parfaitement transparente, et tout-à-fait semblable à l'arachnoïde dans son état normal. Elle adhérait dans quelques points, mais ailleurs on la soulevait facilement par l'insufflation; elle s'étendait jusqu'à l'orifice du canal rachidien; il n'y avait aucune trace de caillots de sang.

Le cerveau, aplati par les kystes, avait une forme remarquable : les lobes antérieurs étaient effilés en pointe, les circonvolutions déprimées; l'arachnoïde cérébrale n'était pas teinte de sang,

mais sèche et un peu épaissie. Point d'infiltration de la pie-mère, qui était rouge et injectée, surtout dans le fond des circonvolutions. L'arachnoïde adhérait dans quelques points à la surface du cerveau, et elle entraînait avec elle sur les lobes antérieurs une couche légère de substance grise. L'examen du cerveau n'a du reste rien présenté qui mérite d'être noté, si ce n'est une injection assez vive des tubercules quadri-jumeaux et de la protubérance. Le bulbe rachidien était sain ; le reste de la moelle n'a pu être examiné, non plus que les autres organes.

La seule question que nous ayons besoin de poser à la suite de cette observation, est celle-ci : A quelle époque doit-on faire remonter les hémorrhagies ?

On a vu que pendant une année le malade avait eu plusieurs congestions qui paralysaient l'un des bras ; cette paralysie se dissipait en quelques heures par la saignée, et tout porte à croire qu'il ne s'est fait alors aucun épanchement.

J'ai eu, pendant plusieurs années, occasion d'observer une femme qui avait des congestions semblables, n'ayant lieu probablement que sur un hémisphère, et qui paralysaient aussi l'un des bras, et, à un moindre degré, la jambe du même côté. Cette femme a succombé , et je n'ai trouvé aucune trace d'hémorrhagie. Chez le malade qui fait le sujet de notre observation, il est resté, à la suite d'une nouvelle congestion, une paralysie incomplète du bras droit; cette paralysie datait déjà de deux mois envi-

ron, quand la mort a eu lieu. Doit-on faire remonter l'hémorrhagie du côté gauche à cette époque, ou bien ne s'est-elle faite que dans les huit derniers jours, comme celle du côté droit? J'adopte tout à fait cette dernière opinion, me fondant surtout sur la parfaite ressemblance des kystes, dont l'un ne paraissait pas plus ancien que l'autre; je crois aussi qu'une hémorrhagie aussi forte n'eût pas permis au malade de marcher, comme il l'a fait le lendemain de sa congestion, et pendant les six semaines ou les deux mois qui ont suivi. Sans doute, il reste à expliquer la persistance de cette perte incomplète du mouvement dans le bras droit; mais il n'est pas rare de voir la faiblesse prédominer d'un côté chez les aliénés paralytiques. Je ne prétends pas qu'il n'y ait pas eu ici quelque chose de plus, et je laisse chacun se faire l'opinion qu'il voudra; je crois, quant à moi, que les deux hémorrhagies ont eu lieu en même temps, et qu'elles ne dataient que de huit jours au plus. Si l'on s'étonnait que la formation des kystes ait eu lieu en si peu de temps, je renverrais à l'observation suivante; le kyste, comme on le verra, ressemblait complétement à ceux que j'ai décrits, et cependant l'hémorrhagie ne remontait qu'à cinq jours.

OBSERVATION QUATRIÈME

Épanchement apoplectique considérable dans la cavité de l'arachnoïde sur l'hémisphère gauche; formation d'un kyste membraneux adhérant par son feuillet externe à la face interne de la dure-mère. (Observation lue par M. Longet à la Société anatomique, en 1833.)

Vieillard de soixante-treize ans. Le 12 juillet, céphalalgie et commencement de paralysie dans le

bras du côté droit ; le 14, hémiplégie complète de ce côté; le 15, un peu de contracture dans les membres paralysés. Mort le 17 (1).

Autopsie.

Le crâne n'offre rien de particulier, non plus que la dure-mère, dont les sinus sont gorgés de sang.

La cavité de l'arachnoïde est occupée par une production accidentelle : en exerçant une légère traction sur la dure-mère, je détruis de fines adhérences et je parviens à renverser, avec les lambeaux de cette membrane, un vaste coagulum qui comprimait l'hémisphère gauche; il s'étend d'avant en arrière, depuis la suture qui unit le frontal au pariétal du côté gauche, jusque dans les fosses de l'occipital; dans le sens transverse, il recouvre l'hémisphère gauche dans une étendue de 3 pouces, à partir de la faux cérébrale, qui présente une concrétion osseuse. Cette tumeur sanguine, aplatie, allongée, d'une couleur en quelque sorte comparable à celle de la rate, n'a pas contracté d'adhérence intime avec le feuillet arachnoïdien cérébral, dont elle se trouve isolée par une membrane mince, lisse et polie. Les adhérences sont plus sensibles avec le feuillet séreux qui tapisse la face interne de la dure-mère, qui, loin d'être chagrinée, est parfaitement lisse, d'où l'on pourrait inférer que le feuillet pariétal y est encore appliqué, et que par

(1) Pour plus de détails, quant aux symptômes, voy. le *Bulletin de la Société anatomique* du mois de mai 1834 (*Archives de médecine*, 1834).

conséquent l'épanchement apoplectique a son siége dans la cavité de l'arachnoïde. Quoi qu'il en soit de ce siége, le coagulum dont je parle avait déprimé l'hémisphère cérébral gauche, de manière qu'il y formait une gouttière profonde, dans laquelle il se logeait; que les circonvolutions de ce côté se trouvaient affaissées, et de beaucoup au-dessous de celles du côté opposé. Il adhère *surtout par sa circonférence*, qui va en s'amincissant d'une manière graduelle au feuillet pariétal de l'arachnoïde; ce corps résistant est formé par du sang en partie solide et fibrineux, en partie liquide et noir.

L'espèce de gouttière imprimée sur l'hémisphère gauche, et sur laquelle s'appuyait le coagulum, offrait une couleur de rouille. La pie-mère et l'arachnoïde cérébrale de ce côté étaient teintes et imprégnées de sang; mais, dans aucun endroit, on ne pouvait constater la rupture des vaisseaux sanguins; la pie-mère, fortement injectée, se laissait détacher facilement de la substance cérébrale.

La masse encéphalique est à peu près saine; la substance cérébrale est ferme; seulement les deux hémisphères (et surtout l'hémisphère gauche), coupés par tranches, présentent une injection assez forte, mais point de foyers hémorrhagiques : les ventricules ne contiennent pas une goutte de sérosité.

Les autres viscères n'offrent rien de remarquable.

On voit, par ces deux observations, que, dans les hémorrhagies considérables de la grande cavité de

l'arachnoïde, les choses se passent de la même manière que pour les plus petits caillots de sang, c'est-à-dire que ce liquide est bientôt enveloppé dans une poche pseudo-séreuse. Cette poche adhère à la face interne de la dure-mère, s'enlève avec elle et semble lui appartenir. La paroi interne du kyste, la seule qu'on aperçoive, est lisse, mince, transparente, et a toutes les apparences d'un feuillet séreux.

Tout ce travail est d'ailleurs parfois terminé après quelques jours. On a pu remarquer, en effet, dans la dernière observation, qu'il ne s'était écoulé que cinq jours entre le début de la maladie et la mort.

ARTICLE II.

Hémorrhagies entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale.

OBSERVATION PREMIÈRE (1).

Femme de soixante-dix-neuf ans, affectée de démence sénile. Le 29 mai, hémiplégie presque complète à droite. Mort le 2 juin. Quatre jours se sont écoulés entre le commencement de la paralysie et la mort (2).

Autopsie.

« Un épanchement de sang, occupant presque toute l'étendue du côté gauche de la tête, était renfermé

(1) Publiée par M. le professeur Rostan, en 1818, dans le nouveau *Journal de médecine et de chirurgie*, p. 88, et depuis dans les *Recherches sur le ramollissement du cerveau*, p. 396, deuxième édit.

(2) Pour plus de détails, quant aux symptômes, voy. l'ouvrage de M. Rostan.

entre la face interne de la dure-mère et la face externe de l'arachnoïde pariétale. Cet épanchement avait environ 7 pouces de longueur, 3 pouces de largeur dans la partie moyenne, et environ 3 lignes d'épaisseur. Le sang, qui semblait être renfermé dans une espèce de poche, était épais et d'un jaune brunâtre; il paraissait être épanché depuis quelques jours. La partie de l'arachnoïde cérébrale qui correspondait à l'épanchement était intacte, ainsi que la pie-mère sous-jacente, mais le cerveau était concave vers cet endroit. Toutes les circonvolutions étaient effacées. Cet hémisphère était réduit presqu'à la moitié de son volume. La substance du cerveau et du cervelet était parfaitement saine. »

Voici les réflexions dont M. Rostan fait suivre cette observation dans le nouveau *Journal de médecine :* « Les faits de cette nature sont sans doute fort rares, puisque les divers auteurs qui ont écrit sur l'apoplexie n'en rapportent aucun exemple. En connaissant la structure des parties, on s'étonnera peu de cette rareté. En effet, l'union intime de ces deux feuillets semble bien devoir leur interdire toute espèce de séparation. M. Jules Cloquet nous a dit cependant avoir trouvé un liquide séreux occupant le même siége. »

M. Rostan ajoute dans une note : « M. le docteur Esquirol a trouvé un cas absolument semblable, il y a environ six mois. Il a conservé la pièce (1). »

(1) Cette pièce a en effet été conservée pendant plusieurs années dans la *Collection anatomique* de M. Esquirol, mais elle a été détruite dans ces derniers temps. La dissection avait été faite par

M. Andral a rapporté, dans le cinquième volume de sa *Clinique médicale*, p. 11 et suiv., deux observations très remarquables d'hémorrhagies entre la dure-mère et son feuillet séreux : elles lui ont été communiquées par M. le docteur Thibert, et avaient été recueillies à l'hôpital de la Charité.

OBSERVATION DEUXIÈME.

Épanchement sanguin entre l'arachnoïde et la dure-mère.

Vieillard de soixante-treize ans, trépané pour une chute sur la tête à l'âge de soixante-quatre ans, mais ayant toujours joui depuis d'une santé parfaite. Engourdissement dans le bras et la jambe droite, augmentant graduellement pendant huit jours. Vertiges, céphalalgie, somnolence. Le treizième jour, mouvements du membre inférieur gauche difficiles. Le vingt-troisième jour, la paralysie est presque complète à droite; à gauche elle est moins prononcée. Mort le vingt-quatrième jour.

Autopsie.

« L'arachnoïde, *épaissie et rouge,* était détachée de la dure-mère, de chaque côté, par un épanchement de sang, en partie fluide, en partie coagulé, qui

M. Amussat, et on avait trouvé, en allant du superficiel au profond : la dure-mère, une pseudo-membrane, le sang, un second feuillet pseudo-membraneux, enfin l'arachnoïde pariétale décollée : il y aurait donc eu ici, outre la poche formée par le feuillet séreux détaché, un kyste pseudo-membraneux. Du reste, le décollement avait lieu dans une grande étendue.

avait complétement disséqué la membrane séreuse de haut en bas, depuis la partie voisine de la grande faux de la dure-mère jusqu'à la suture temporo-pariétale, et d'avant en arrière, depuis la fosse coronale jusqu'au bout postérieur du pariétal. *Le décollement et l'épanchement étaient plus considérables à gauche.* La dépression des hémisphères était de près d'un pouce à gauche, d'un demi-pouce seulement à droite. Au-dessous des épanchements, la substance cérébrale était très ferme et très peu piquetée de sang; mais les sinus en contenaient une assez grande quantité.

» *Abdomen.* — Un peu de rougeur dans l'estomac et le jéjunum. »

« Cette observation, ajoute M. Andral, présente un cas rare d'anatomie pathologique. Il est difficile de concevoir, en effet, comment une membrane *mince et ténue*, comme l'arachnoïde, peut être séparée de la dure-mère par du sang épanché sans se déchirer et se rompre. »

OBSERVATION TROISIÈME.

Épanchement sanguin entre l'arachnoïde et la dure-mère.

Vieillard de soixante-dix ans. Céphalalgie pendant deux mois. Le 4 mai, embarras de la langue, affaiblissement de l'intelligence, hémiplégie droite incomplète. Plus tard, contracture du membre supérieur, puis hémiplégie complète. Mort le 21 mai.

Dix-sept jours entre le commencement de la paralysie et la mort.

Autopsie.

« *Crâne.* — Les vaisseaux qui unissent les os à la dure-mère paraissent très injectés à gauche. On trouve entre cette membrane et l'arachnoïde, dans l'étendue des trois quarts postérieurs de la paroi latérale du crâne, et depuis sa base jusqu'à la faux de la dure-mère, un épanchement de sang en partie coagulé, noir, déprimant la membrane séreuse de près d'un pouce au centre, diminuant graduellement en épaisseur jusqu'à la circonférence, et qui avait communiqué aux deux membranes une couleur brunâtre. Les deux feuillets de l'arachnoïde étaient d'ailleurs rouges et épaissis; la substance cérébrale des deux hémisphères était piquetée de sang; un peu de sérosité dans les ventricules; cœur très mou, flasque; couleur brunâtre de la muqueuse gastrique vers la grande courbure. »

M. Andral, après avoir fait remarquer que les symptômes ont eu la plus grande ressemblance avec ceux du ramollissement, ajoute : « Tout cela s'était sans doute formé lentement, comme le prouve la marche de la maladie. Il semble, d'ailleurs, que toujours il doive en être ainsi, en raison de la manière très serrée dont l'arachnoïde est unie à la dure-mère. Ce n'est que peu à peu que le sang qui s'épanche doit opérer le décollement de ces deux membranes et s'amasser entre elles en assez grande quantité pour comprimer le cerveau. »

OBSERVATION QUATRIÈME.

M. Blandin a cité, dans son *Anatomie topographique*, un cas d'hémorrhagie entre la dure-mère et l'arachnoïde qui la tapisse. On lit, p. 42 : « Les épanchements sanguins se forment quelquefois entre la dure-mère et le feuillet de l'arachnoïde qui y est intimement collé. M. Rostan en rapporte un exemple dans son excellent ouvrage sur le ramollissement du cerveau. Moi-même, à l'hospice de Bicêtre, j'ai ouvert un aliéné qui en offrait un au niveau de la fosse pariétale du côté droit. MM. Pariset, Honoré et Murat ont constaté avec moi qu'il occupait l'intervalle de la dure-mère et de l'arachnoïde décollée, et personne n'a conservé de doute à cet égard. Cet épanchement était anciennement survenu, selon les renseignements que nous avons pu recueillir, lors de la malheureuse bataille de Waterloo, à laquelle cet homme, soldat dans un régiment de ligne, reçut un violent coup de sabre sur la tête, dans le point correspondant à l'épanchement. Cette lésion ancienne fut reconnue à l'ouverture du cadavre : une large cicatrice existait sur les parties molles et les os qui avaient été entamés. Ces épanchements *sont toujours très exactement circonscrits.* »

OBSERVATIONS DE M. MENIÈRE.

M. Menière a observé trois fois des épanchements de sang considérables entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale. Ces observations ont été rapportées dans un mémoire qui a valu à l'auteur la médaille d'or des hôpitaux. Ce mémoire étant encore inédit, je me bornerai à rapporter l'analyse qu'en a faite M. Dezeimeris, auquel il avait été communiqué.

« Entre la dure-mère et le feuillet externe de l'arachnoïde, existe une couche fort mince d'un tissu cellulaire très serré; les vaisseaux qui le parcourent ne reçoivent de sang rouge que dans l'état morbide. C'est à l'engorgement de ces vaisseaux qu'est due la rougeur arborisée ou par plaques que l'on voit à la face interne de la dure-mère. Dans ce cas, le tissu cellulaire intermembraneux a toujours perdu de sa cohésion, et les deux membranes peuvent être séparées sans beaucoup de peine. M. Menière y a vu de petits épanchements lenticulaires et trois fois des épanchements apoplectiques considérables. Il n'y avait pas d'altération appréciable des membranes séreuse et fibreuse, qui étaient décollées dans un espace de plusieurs pouces de diamètre; le tissu cellulaire intermédiaire seul était injecté en rouge et *ramolli*. Howship avait déjà publié une observation analogue; nous en avons trouvé quelques autres dans

divers recueils, et M. Serres en a consigné une dans son *Mémoire sur les apoplexies* (1). »

OBSERVATIONS DE M. CRUVEILHIER.

M. Cruveilhier a rencontré deux fois des épanchements apoplectiques considérables entre la dure-mère et le feuillet pariétal de l'arachnoïde.

« Il existe, dit-il, des apoplexies ou des extravasations de sang sous-séreuses tout-à-fait analogues aux taches dites scorbutiques de la peau. Sur le corps d'un épileptique, mort pendant une attaque, je trouvai de grandes ecchymoses à la face interne de la dure-mère; je crus d'abord que ces ecchymoses occupaient cette face interne, mais elles étaient situées entre le feuillet séreux et la dure-mère. Ce cas conduit à ceux d'épanchement sanguin considérable entre le feuillet fibreux et le feuillet séreux de la dure-mère; épanchement qui est une véritable apoplexie méningée et dont j'ai vu deux exemples. On conçoit à peine la possibilité de cet épanchement, vu l'intimité de l'adhérence de ces deux feuillets (2). »

Peut-être pourrais-je ajouter quelques autres faits qui ont été regardés comme des exemples d'hémorrhagies entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale; mais il y a évidemment eu pour les uns une erreur produite par certaines expressions prises dans une acception, trop rigoureuse; pour d'autres la description n'est pas suffisamment précise et on ne peut

(1) *Archives de médecine*, t. XXI, p. 20.

(2) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. III, p. 294.

que conserver des doutes. M. Dezeimeris, par exemple, a cité comme un cas d'hémorrhagie entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale, une observation de M. Serres insérée dans l'*Annuaire médico-chirurgical des hôpitaux*, p. 303. « Le sang, dit M. Serres, était interposé entre la dure-mère et l'arachnoïde. » C'est là toute la description de l'épanchement. M. Dezeimeris, après avoir fait remarquer combien cette description est incomplète, ajoute que, dans la bouche de tout autre que d'un habile anatomiste, l'absence de détails graphiques pourrait jeter quelque incertitude sur le siége de l'hémorrhagie.

Nous croyons, quant à nous, que beaucoup d'auteurs qui n'ignoraient pas l'existence d'un feuillet séreux à la face interne de la dure-mère, n'en ont pas moins continué à se servir d'un langage vicieux, mais consacré par l'habitude. Rien n'est plus fréquent, en effet, que de rencontrer cette phrase : *Entre la dure-mère et l'arachnoïde*, pour désigner la cavité de l'arachnoïde. D'ailleurs le décollement du feuillet séreux de la dure-mère est un fait assez curieux pour qu'on s'y arrête, et qu'on le fasse au moins remarquer. Nous ne doutons donc point que M. Serres n'ait voulu désigner la cavité de l'arachnoïde comme étant le siége de l'épanchement.

Je serais, au contraire, tenté de regarder comme un fait d'hémorrhagie entre la dure-mère et son feuillet séreux l'observation suivante citée par Abercrombie; mais la description du siége de l'épanchement est trop brève et doit laisser des doutes. « On re-

connut, dit Abercrombie, une matière jaune, ferme, occupant le côté externe de l'hémisphère gauche et s'étendant environ trois pouces d'avant en arrière; en hauteur cette substance correspondait à environ la moitié inférieure de l'hémisphère. A un examen attentif, on reconnut que c'était un kyste affaissé, existant entre l'arachnoïde et la dure-mère, en *partie enveloppé par l'arachnoïde*. La texture de ce kyste ressemblait exactement à celle de la membrane qui se forme sur les parois des foyers, dans la substance du cerveau. On ne pouvait guère douter que cette partie n'eût été le siége d'une extravasation qui avait été absorbée. »

Je crois devoir ne pas tenir compte de ce fait, de celui de M. Serres et de quelques autres semblables, dans lesquels on peut conserver des doutes sur le siége de l'épanchement. Quant aux observations de MM. Rostan, Andral, Blandin, Cruveilhier, Menière, le langage, comme on l'a vu, est tellement précis qu'aucune erreur n'est possible (1).

M. Rostan, en effet, explique la rareté de ces épanchements par la structure des parties: l'*union intime des deux feuillets* (dure-mère et arachnoïde pariétale) *semble*, dit-il, *leur interdire toute espèce de séparation*.

M. Andral n'est pas moins précis. Il déclare qu'il est difficile de concevoir comment une membrane *mince et ténue comme l'arachnoïde peut être séparée de la dure-mère sans se déchirer et se rompre*. Plus loin il

(1) Il faut joindre à ces auteurs M. Foville.

explique la marche lente des symptômes par la manière *très serrée* dont l'arachnoïde est unie à la dure-mère. « Ce n'est que peu à peu, ajoute-t-il, que le sang qui s'épanche doit opérer *le décollement* des deux membranes et s'amasser entre elles en assez grande quantité pour comprimer le cerveau. »

Le kyste, observé par M. Blandin, était situé « *entre la dure-mère et le feuillet de l'arachnoïde qui y est intimement collé.* »

Quant à M. Menière, il explique *le décollement* de l'arachnoïde pariétale par l'engorgement du tissu cellulaire sous-séreux qui rend ce décollement plus facile.

Le langage de M. Cruveilhier est aussi très net. On conçoit à peine, dit-il, la possibilité des grands épanchements qu'il a observés dans deux cas entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale, et cela à cause *de l'intimité de l'adhérence de ces deux membranes.*

J'ai cru, avant de terminer ce point, devoir insister sur cette précision du langage employé par les auteurs que j'ai cités. M. Calmeil, en effet, depuis la publication de mon premier travail, a assimilé les observations de MM. Rostan et Andral à celles de M. Serres et d'Abercrombie. J'ai dit qu'on devait pour ces derniers cas rester dans le doute à cause du manque de détails dans les descriptions, mais bien évidemment il ne saurait plus en être ainsi, quant aux autres exemples. Je me réserve d'ailleurs d'examiner plus loin avec détail les raisons sur lesquelles M. Calmeil s'est appuyé (1).

Il résulte de ce qui précède :

1° Que MM. Rostan, Andral et Blandin ont publié des observations d'hémorrhagie entre la dure-mère et le feuillet de l'arachnoïde pariétale, et que MM. Cruveilhier et Menière ont dit avoir vu des faits semblables ;

2° Que dans tous ces cas les épanchements étaient plus ou moins étendus, adhérents à la face interne de la dure-mère, et circonscrits inférieurement par une membrane mince, transparente, se continuant sur la face interne de la dure-mère ;

3° Que cette membrane a dans tous les cas été regardée comme le feuillet pariétal de l'arachnoïde.

ARTICLE III.

Des motifs sur lesquels on peut s'appuyer pour mettre en doute l'existence des hémorrhagies considérables qu'on dit avoir rencontrées entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale décollée.

§ Ier.

De la ressemblance entre les hémorrhagies enkystées de la cavité de l'arachnoïde et celles qu'on dit avoir rencontrées entre la dure-mère et son feuillet séreux décollé, et de la possibilité de confondre ces deux sortes d'épanchements.

Si l'on compare entre eux les faits que j'ai cités jusqu'ici, on restera bientôt convaincu que les hémorrhagies de la cavité de l'arachnoïde ont une très grande ressemblance avec celles qu'on croit avoir eu lieu entre la dure-mère et son feuillet séreux décollé.

Qu'a-t-on trouvé dans les observations rapportées par MM. Rostan et Andral?

Des poches membraneuses très étendues existant à la face interne de la dure-mère et contenant du sang.

Comment rencontre-t-on certains épanchements sanguins de la cavité même de l'arachnoïde?

Dans des poches membraneuses adhérentes aussi à la face interne de la dure-mère.

M. le professeur Rostan et M. Thibert ont pensé que le feuillet qui limitait l'hémorrhagie était l'arachnoïde pariétale décollée. M. Thibert a ajouté qu'elle était épaissie et rouge.

Dans l'observation de M. Longet et dans celle que j'ai rapportée, on a trouvé la membrane qui circonscrivait l'épanchement, lisse, polie, transparente, offrant, en un mot, toutes les apparences de l'arachnoïde; mais on n'en a pas moins constaté que ce n'était qu'un feuillet pseudo-séreux de nouvelle formation.

J'ai d'ailleurs fait remarquer, comme une analogie de plus, la manière dont la pseudo-membrane, dans ces derniers cas, se terminait à la face interne de la dure-mère. Elle s'y perdait d'une manière insensible, et on ne pouvait reconnaître le point où elle finissait; de sorte que sous ce rapport elle se comporte comme le ferait le feuillet pariétal lui-même.

Un troisième caractère commun aux deux espèces d'hémorrhagies, c'est leur extrême étendue.

Le sac membraneux occupait presque tout le côté gauche de la tête, dans le fait rapporté par M. Ros-

tan; les trois quarts postérieurs de la paroi latérale du crâne, dans une des observations recueillies par M. Thibert.

Le kyste trouvé par M. Longet s'étendait depuis la suture qui unit le frontal aux pariétaux jusque dans les fosses de l'occipital.

Enfin, les deux poches décrites par M. Thibert, dans sa seconde observation, avaient presque la même situation et la même étendue que les deux kystes que j'ai moi-même rencontrés.

M. Blandin, comme on l'a vu plus haut, a dit que les épanchements entre la dure-mère et le feuillet séreux qui la tapisse étaient toujours très exactement circonscrits; mais ce caractère ne saurait les distinguer des hémorrhagies enkystées de la cavité de l'arachnoïde. Dans les deux observations que j'ai rapportées, tout le sang, en effet, était contenu dans les poches, et il n'y en avait aucune trace en dehors de leur cavité.

Il y a donc un premier fait bien évident, c'est que rien ne ressemble plus aux hémorrhagies entre la dure-mère et l'arachnoïde décollée que les hémorrhagies dans la cavité même de l'arachnoïde.

On conçoit d'ailleurs parfaitement comment on doit naturellement penser au décollement de l'arachnoïde pariétale, lorsqu'on rencontre ainsi, à la face interne de la dure-mère, une poche membraneuse remplie de sang. Sans doute, ce décollement est assez difficile à comprendre, surtout lorsque l'épanchement est très étendu; mais s'expliquera-t-on beaucoup plus facilement comment une hémorrhagie

qui s'est faite dans la cavité de l'arachnoïde, quatre jours avant, par exemple (observation de M. Rostan), se trouve maintenant à la face interne de la dure-mère parfaitement circonscrite dans une poche membraneuse? Comment surtout cette hémorrhagie n'a laissé aucune trace dans la cavité de la membrane séreuse?

On comprend aussi l'embarras dans lequel on a pu quelquefois se trouver pour déterminer le siége de certains épanchements, et on ne s'étonnera point que ces faits aient été l'occasion de discussions. Ces discussions ont, en effet, eu lieu à plusieurs reprises. M. A. Bérard, dans le compte-rendu des travaux de la Société anatomique, s'exprime ainsi à l'occasion de deux observations lues à cette Société :

« Malgré l'adhérence intime du feuillet pariétal de l'arachnoïde à la dure-mère, plusieurs praticiens ont rapporté des cas d'épanchements siégeant entre ces deux membranes décollées. Quelques uns d'entre vous ont cru voir un nouvel exemple de ce genre d'épanchement sur une pièce qui vous a été envoyée de l'hôpital des Enfants par M. Gouraud. Une grande quantité de sérosité sanguinolente était renfermée dans un kyste qui occupait toute la voûte du crâne, et même s'étendait vers la base en avant et sur les côtés. Les parois de ce kyste, du côté du crâne, étaient évidemment formées par la dure-mère; mais la membrane qui bordait l'épanchement du côté du cerveau a paru à quelques membres trop épaisse et trop résistante pour appartenir simplement à l'arachnoïde pariétale épaissie, en sorte qu'ils ont pensé

que le siége de l'épanchement pouvait bien exister entre deux feuillets de la dure-mère.

» Je dois, continue M. Bérard, rapprocher de ce fait la fausse membrane que M. Fabre vous a fait voir; elle recouvrait tout le cerveau, et renfermait, dans une partie de son étendue, un kyste plein de sang coagulé. M. Fabre a pensé que ces productions morbides étaient situées dans la cavité de l'arachnoïde, mais cette opinion a été combattue par MM. Manec et Michon, qui ont dit avoir rencontré de semblables lésions évidemment renfermées entre deux feuillets de la dure-mère (1). »

Le siége de l'hémorrhagie, dans l'observation que nous avons empruntée à M. le docteur Longet, n'a pas été reconnu de prime abord. La *pièce*, avant d'être apportée à la Société anatomique, avait été examinée par plusieurs médecins, et le siége n'avait pas encore été fixé. La meilleure preuve que j'en puisse donner, c'est que M. Prus, dans le service duquel l'observation avait été recueillie, l'a intitulée : Épanchement apoplectique ayant son siége *présumé* dans la cavité arachnoïdienne (2).

Le siége de cet épanchement ne fut même fixé à la Société anatomique qu'après un commencement de discussion, dans laquelle on fit de la circonscription de l'épanchement une objection contre ceux qui plaçaient l'hémorrhagie dans la cavité de

(1) *Compte-rendu des travaux de la Société anatomique*, pour l'année 1830, p. 8.

(2) *Journal des transactions médicales*, septembre 1834.

l'arachnoïde. C'est dans cette discussion que je fis part à la Société des faits que j'avais observés. Pour nous, la fausse membrane qui formait la poche ne devait être que le feuillet inférieur d'un kyste adhérent à la face interne de la dure-mère; ce kyste put, en effet, bientôt être détaché, et le siége de l'épanchement devint dès lors évident pour tout le monde.

Cependant, dans les hémorrhagies anciennes, le décollement de la poche pourrait ne pas lever tous les doutes.

Voici ce que dit M. Ribes, à propos d'un de ces kystes sanguins, trouvé dans la cavité de l'arachnoïde, et dont il avait fait l'examen avec MM. Magendie, Breschet et Rochoux : « Un de mes confrères pensait que le sang s'était d'abord épanché entre la dure-mère et l'arachnoïde qui la tapisse; il fondait son opinion sur ce qu'il croyait que l'arachnoïde n'existait plus sur la portion de la dure-mère qui correspondait au kyste. »

Alors, en effet, comme l'a observé M. Calmeil, la dure-mère est « inégale, dépolie, criblée de petits trous qui correspondaient probablement à des tuyaux vasculaires rompus. » Ce qui rend le cas plus difficile encore, c'est que la face inférieure du kyste, en contact depuis longtemps avec l'arachnoïde cérébrale, a pris tous les caractères qu'a perdus la face interne de la membrane fibreuse. On pourra même soulever un feuillet séreux, à la surface de ce kyste, et le voir se continuer sur la face interne de la dure-mère : « Les membranes accidentelles, dit M. Ribes, lorsqu'elles sont depuis longtemps for-

mécs, offrent une membrane séreuse très évidente que l'on peut facilement isoler par la dissection. Cette membrane est de la même nature que la séreuse dans laquelle elle a pris naissance; seulement elle paraît plus mince, plus fine et plus déliée. » Laënnec avait déjà établi le même fait. J'ai cité d'après M. Bayle la description d'une fausse membrane, sur laquelle on pouvait soulever une lame ayant tout-à-fait l'apparence et la consistance de l'arachnoïde.

L'aspect dépoli de la face interne de la dure-mère, et la formation d'un feuillet séreux à la face profonde du kyste, devront donc, dans certains cas d'épanchements anciens, rendre le siége assez difficile à déterminer.

Quant aux hémorrhagies récentes, on pourra toujours éviter l'erreur, si l'on ne se borne pas à l'examen de la membrane qui limite l'épanchement, et si l'on sait qu'elle peut n'être que le feuillet profond d'un kyste, dont le feuillet superficiel tapisse la face interne de la dure-mère; il faudra donc, avant tout, porter son attention sur l'épaisseur de cette membrane, et chercher à en détacher le second feuillet. On pourra s'assurer ensuite que l'arachnoïde existe encore sur la dure-mère, dans la partie correspondant au kyste.

Les discussions dont je viens de parler se comprennent d'autant mieux, qu'on ne peut que difficilement admettre les décollements étendus du feuillet pariétal de l'arachnoïde.

Ce feuillet est si fin, si mince, si intimement

adhérent à la dure-mère, les vaisseaux du tissu cellulaire serré qui unit les deux membranes sont si déliés, qu'on doit d'abord se demander s'il est possible d'expliquer par une rupture de ces vaisseaux, qui ne reçoivent point de sang rouge dans l'état normal, des épanchements qui décollent en trois ou quatre jours le feuillet séreux dans presque toute l'étendue d'un côté de la voûte du crâne. On ne peut, sans doute, dire que ce soit là un fait impossible; mais tout le monde admettra qu'il est assez difficile à concevoir, pour qu'on ne l'adopte pas légèrement et sans preuves bien positives. Une chose digne de remarque, c'est que les épanchements observés entre la dure-mère et l'arachnoïde étaient dans tous les cas ou de simples ecchymoses ou des hémorrhagies considérables. L'étendue de ces hémorrhagies nous a même fourni un point de plus de ressemblance entre elles et les épanchements enkystés de la cavité de l'arachnoïde. Cependant, si l'on pense à l'extrême difficulté du décollement du feuillet séreux, ne conçoit-on pas qu'on eût dû rencontrer parfois des hémorrhagies intermédiaires entre ces simples ecchymoses et ces épanchements si vastes?

Ne doit-on pas s'étonner aussi que la rupture du feuillet séreux, bien plus facile à comprendre que son décollement, n'ait jamais été observée?

L'extrême ressemblance des hémorrhagies enkystées de la cavité arachnoïdienne avec celles qui pourraient avoir lieu entre la dure-mère et le feuillet séreux qui la tapisse, a donc eu pour conséquence, comme on devait le prévoir, des discussions qui se

sont renouvelées à plusieurs reprises sur le siége de certains épanchements. C'est une preuve de plus que l'erreur est facile sur ce sujet et qu'elle a pu être commise.

§ II.

Les observations publiées jusqu'à ce jour sont insuffisantes pour prouver que des hémorrhagies étendues ont réellement eu lieu entre la dure-mère et le feuillet pariétal de l'arachnoïde.

Malgré les considérations dans lesquelles nous venons d'entrer, et qui peuvent jeter des doutes sur l'existence des hémorrhagies entre la dure-mère et l'arachnoïde, nous n'hésiterions pas à admettre ces sortes d'épanchements, si les observations publiées jusqu'ici offraient la preuve que les auteurs de ces observations, connaissant les causes d'erreur, ont cherché à s'en garantir; mais rien ne prouve qu'il en ait été ainsi.

Personne plus que nous ne reconnaît l'autorité de M. Rostan; cependant nous ne pouvons nous empêcher de faire remarquer que la description de l'épanchement, dans le fait qu'il a publié, est beaucoup trop concise : « Le sang, dit-il, était renfermé entre la face interne de la dure-mère et la face externe de l'arachnoïde qui lui adhère; il semblait renfermé dans une espèce de poche. »

Un fait si curieux d'anatomie pathologique exigeait, à notre avis, plus de détails. Quel était l'aspect de la face interne de la dure-mère dans la partie correspondant à la poche? A-t-on acquis la certi-

tude qu'elle était dépouillée de son feuillet séreux? Enfin, cette membrane qui limitait l'épanchement, comment se comportait-elle quand on essayait de la détacher au-delà de la poche? Je pense donc que cette observation ne saurait trancher la question, surtout depuis que des hémorrhagies, se présentant avec les mêmes apparences, ont été rencontrées dans la cavité de l'arachnoïde.

M. Thibert, dans les deux faits communiqués à M. Andral, se borne à dire que l'arachnoïde épaissie et rouge était détachée de la dure-mère dans une étendue très considérable.

Il est évident, d'après tout ce qui précède, que de semblables observations ne sauraient porter conviction, et que des descriptions beaucoup plus détaillées seraient nécessaires pour faire admettre des faits d'ailleurs si difficiles à concevoir.

Quant au kyste décrit par M. Blandin, il a été constaté par MM. Pariset, Honoré et Murat qu'il occupait l'intervalle de la dure-mère et de l'arachnoïde décollée, et personne n'a conservé de doute à cet égard. Nous sentons combien nous devons nous montrer réservé dans le jugement de faits si positivement affirmés. Ici encore, il n'y a aucun des détails nécessaires, et nous ne pouvons que renvoyer à ce que nous avons dit sur la difficulté de déterminer le siége de certains kystes anciens, à cause du dépoli de la face interne de la dure-mère dans la partie correspondant au kyste, et de la formation à la face inférieure de celui-ci d'un nouveau feuillet séreux.

Je regrette que le mémoire de M. Menière, analysé par M. Dezeimeris, n'ait pas encore été publié; peut-être, en effet, pourrait-il trancher la question. S'il était bien établi que la couche si fine de tissu cellulaire qui unit la dure-mère et son feuillet séreux s'engorge, *se ramollit* dans certains cas, le décollement des deux membranes deviendrait plus facile à concevoir, et les principales objections contre les hémorrhagies entre la dure-mère et l'arachnoïde seraient détruites. Mais ce sont là des faits qui demandent à être démontrés, et nous ne pouvons qu'en attendre la publication.

Je crois devoir faire remarquer que l'épanchement, dans l'observation de M. Rostan, occupait une très grande étendue, mais qu'en même temps il n'avait que *trois lignes d'épaisseur*. C'était, par conséquent, un large gâteau de sang aplati. Or, supposez une rupture vasculaire entre la dure-mère et son feuillet séreux, est-ce là la forme que prendra l'épanchement? Non assurément, car la dépression du cerveau est beaucoup plus facile que le décollement du feuillet séreux, et on ne comprend pas comment le sang, qui ne déprime l'hémisphère que de trois lignes, aurait assez de force pour décoller de proche en proche l'arachnoïde pariétale dans une si grande étendue.

Dans les deux faits recueillis par M. Thibert, la dépression du cerveau était d'un pouce, et le fait nous paraît plus facile à comprendre.

Du reste, cette forme de gâteau mince et allongé, si elle n'est pas celle que le sang devrait avoir dans

mince adhère bientôt à la face interne de la dure-mère. Si l'on examine cette couche sanguine après quelques jours, on n'y trouve que les deux feuillets arachniformes dont j'ai parlé, et au-dessous desquels le sang apparaît avec une couleur rouge-foncé. Plus tard, au lieu d'un seul feuillet, on peut en soulever deux, trois, quatre, ou même plus sur chaque face de l'épanchement, et en même temps on constate que le caillot a subi un commencement de décoloration analogue à celui qu'on observe dans les hémorrhagies de la substance cérébrale elle-même. Les feuillets pseudo-membraneux superposés ont d'ailleurs souvent acquis assez d'épaisseur pour cacher complétement le sang, dont on méconnaîtrait l'existence si l'on n'avait le soin d'inciser la fausse membrane qui en recèle une couche uniforme et très mince.

Plus tard encore la décoloration devient complète, et la fausse membrane prend peu à peu l'apparence fibreuse et finit par ressembler à la dure-mère elle-même. MM. Bayle et Calmeil ont observé des cas de ce genre. Dans l'une des observations de M. Bayle, un double épanchement semble avoir eu lieu successivement, et à des époques assez éloignées, sur chacun des hémisphères cérébraux. A l'autopsie, on trouva d'un côté une fausse membrane encore tout imprégnée de sang, et de l'autre, au contraire, comme une seconde dure-mère tout-à-fait décolorée.

« A gauche, dit M. Bayle, la pseudo-membrane avait une couleur d'un jaune rougeâtre avec des ta-

ches rouges et noirâtres, et une ligne et demie à deux lignes d'épaisseur dans certains points; elle était molle, couenneuse et très fragile; on la divisait avec beaucoup de facilité en plusieurs lames, entre lesquelles se trouvaient des caillots de sang.

» *A droite*, la pseudo-membrane avait une ligne d'épaisseur et une résistance assez considérable; on pouvait la diviser en trois lames, dont la plus extérieure avait toute l'apparence et la consistance de l'arachnoïde, et dont les deux ou trois réunies ressemblaient à la dure-mère (1) ».

On voit dans ce fait deux phases de la transformation des épanchements. Dans l'une, la couenne est déjà formée de plusieurs feuillets pseudo-membraneux, renfermant des caillots de sang; dans l'autre, toute trace de liquide a disparu, et la fausse membrane a déjà une apparence fibreuse.

La moins ancienne des fausses membranes vient expliquer ici l'origine de l'autre; mais si les deux épanchements avaient eu lieu en même temps, si le travail de décoloration avait été aussi avancé à gauche qu'à droite, on aurait pu être embarrassé pour décider l'origine inflammatoire ou purement hémorrhagique de la pseudo-membrane. C'est, en effet, ce qui est arrivé pour le fait suivant.

Chez l'abbé R..., mort à Charenton d'une phthisie pulmonaire, j'ai trouvé à la face interne de la dure-mère une fausse membrane assez épaisse et assez résistante pour qu'on pût la comparer à la dure-

(1) Bayle, *Méningite chronique*, p. 289.

mère, à laquelle elle adhérait. Il n'y avait plus aucune trace d'épanchement sanguin dans la cavité de l'arachnoïde. Le malade n'ayant pas éprouvé depuis plus de dix ans d'autres accidents cérébraux que des hallucinations de l'ouïe, on doit supposer que la fausse membrane remontait à une époque très éloignée.

Cette fausse membrane était-elle le dernier degré de transformation d'une ancienne hémorrhagie? c'est ce qu'on ne peut affirmer d'une manière absolue; mais les faits analogues à l'observation de M. Bayle, citée plus haut, rendent cette hypothèse très probable.

Dans les hémorrhagies très considérables, le même travail a lieu. Le nombre des feuillets augmente successivement et accroît peu à peu l'épaisseur du kyste. Il arrive le plus souvent qu'après un certain temps ce travail s'arrête, et du sang liquide reste alors indéfiniment renfermé dans la poche.

J'ai trouvé, dans un cas récemment observé, une transformation particulière du sang, que je n'ai pas vue décrite dans les observations publiées jusqu'à ce jour.

La femme C..., âgée de trente-huit ans, est entrée à la Salpêtrière, dans la section des aliénées, le 28 juin 1845. Elle ne pouvait marcher sans être soutenue, ses bras étaient très faibles, mais aucun des membres n'était complétement paralysé. L'embarras de la parole était extrême, et c'est avec beaucoup de peine que la malade parvenait à prononcer quelques mots. La démence était très avancée, et cette femme

paraissait à peine comprendre les questions les plus simples. Excrétion involontaire des urines et des matières fécales, sensibilité très obtuse. Ces symptômes d'une paralysie générale avancée ne firent que s'aggraver, et la mort eut lieu le 2 août 1846. A plusieurs reprises la déglutition avait été impossible pendant quelques jours, et on avait dû recourir au cathétérisme œsophagien.

Autopsie le 3 août.

Crâne. — La dure-mère étant incisée et renversée de chaque côté, l'hémisphère droit apparaît comprimé de haut en bas et de dehors en dedans par une énorme tumeur qui s'étend d'avant en arrière dans toute la longueur du crâne. Transversalement, cette tumeur a envahi la moitié au moins de l'espace destiné à loger l'hémisphère droit, qui est fortement aplati latéralement. Dans certains points, les circonvolutions n'apparaissent pas dans l'étendue de plus d'un pouce. En bas, la tumeur repose sur le plancher de l'orbite et touche en haut le sommet du crâne. On reconnaît facilement un vaste kyste rempli de liquide et adhérent à la dure-mère, dont il peut cependant être détaché assez facilement; sa face externe apparaît alors rugueuse, inégale, tandis que l'interne est lisse et comme tapissée par un feuillet séreux.

Dans la partie correspondant à la tumeur, une fausse membrane assez épaisse, qui formait la lame la plus superficielle de la poche, est restée adhérente à la face interne de la dure-mère. Cette face interne

mise à nu est d'ailleurs lisse, polie et évidemment tapissée encore par son feuillet séreux. Le kyste est lui-même formé de plusieurs lamelles. A la circonférence de la tumeur, ces lamelles se réunissent en une seule qui s'étend très loin et se perd insensiblement à la face interne du crâne. On reconnaît dans ce feuillet aminci des vaisseaux qui commencent à s'organiser.

Le kyste ayant été ouvert dans toute sa longueur, est trouvé rempli d'une sorte de magma épais, de la couleur du carmin. Il n'y a aucune trace de sang en nature et point de liquide. L'intérieur de la poche offre des inégalités produites par la matière rouge, dont quelques parties sont restées adhérentes à ses parois.

L'espèce de bouillie qui remplissait la tumeur était-elle le résultat de la transformation d'un énorme caillot sanguin? Au premier abord on aurait pu penser à la matière cérébrale elle-même ramollie et mêlée de sang; mais l'hémisphère droit comprimé était intact, ainsi que les membranes; le kyste était tout-à-fait extérieur: cette supposition ne peut donc être admise. D'ailleurs la matière trouvée dans la poche, quelque grande que fût la transformation, ressemblait plus encore à du sang altéré qu'à de la matière cérébrale.

On ne peut donc douter que la tumeur ne fût un de ces kystes hémorrhagiques, dont beaucoup d'exemples déjà ont été publiés.

Le cerveau n'offrait rien qui mérite d'être noté. Les autres viscères n'ont pas été examinés.

Ce fait est remarquable par l'étendue du kyste, mais surtout par la transformation spéciale qu'avait subie le sang, transformation telle qu'on eût pu, par exemple, le prendre, dans l'épaisseur même du cerveau, pour de la substance cérébrale altérée.

Dans tous les faits analogues à celui que je viens de citer, l'épaississement du kyste s'arrête après un certain temps et sa cavité ne s'oblitère jamais complétement. La résorption du sang, qu'on observe si souvent pour les hémorrhagies de la substance cérébrale, paraît cependant avoir eu lieu dans plusieurs cas. On a vu plus haut une observation de ce genre, empruntée à Abercrombie : le kyste était affaissé et le sang avait complétement disparu.

En résumé :

1° Si le sang est épanché en petite quantité, et étalé en une couche mince, il est bientôt enveloppé par deux feuillets pseudo-membraneux, au-dessous desquels s'en forment successivement plusieurs autres;

2° L'épanchement finit par disparaître au milieu de ces feuillets pseudo-membraneux, qu'il faut inciser pour en retrouver des traces;

3° La décoloration peut devenir complète et la couche sanguine se transformer à la longue en une sorte de membrane fibreuse;

4° Dans les hémorrhagies plus considérables, le sang est enveloppé dans une poche qui s'épaissit peu

membranes, et leur étendue, M. Bayle les décrit de la manière suivante :

« Ces productions inflammatoires sont souvent transparentes, surtout lorsqu'elles sont très minces; mais elles peuvent présenter une couleur blanchâtre, grisâtre, rougeâtre, et plus rarement jaunâtre, brunâtre et noirâtre. Elles offrent fréquemment des nuances différentes dans leur étendue.

» L'épaisseur des fausses membranes varie beaucoup : elles sont quelquefois d'une ténuité telle, qu'on pourrait les comparer à une toile d'araignée; ordinairement elles sont plus épaisses, et égalent la plèvre, la dure-mère, etc.; elles peuvent même acquérir une demi-ligne, une ligne, ou même deux lignes d'épaisseur, ce qui est néanmoins très rare. Cette épaisseur n'est pas la même dans toutes les parties de leur étendue; elle est plus considérable sur la convexité des hémisphères que partout ailleurs, et elle va en diminuant à mesure qu'on s'approche de la base du crâne, où ces productions disparaissent souvent, ou deviennent arachniformes.

» Leur résistance est, en général, proportionnelle à leur épaisseur; celles qui sont très minces sont si molles, qu'on les déchire en les touchant, tandis que celles qui sont épaisses sont souvent assez dures et difficiles à déchirer. Elles présentent quelquefois une grande ténacité, une dureté et une apparence cartilagineuse.

» Leur organisation présente également beaucoup de différences. Celles qui sont minces sont couenneuses, semblables aux pellicules albumineuses des

œufs, et sans structure propre, distincte; les autres offrent souvent sur une de leurs faces, celle qui est unie à la dure-mère, des traces de vaisseaux sanguins injectés et entre-croisés en divers sens. On y voit aussi quelquefois des plaques noirâtres ou brunâtres qui sont évidemment d'anciens caillots de sang en parties résorbés. Les fausses membranes épaisses sont composées de plusieurs feuillets superposés, qu'on peut séparer dans une certaine étendue, et entre lesquels il n'est pas rare de trouver des concrétions fibrineuses brunâtres, ou même des caillots d'un sang plus ou moins décoloré (1). »

L'existence de ces fausses membranes, dans un sixième des cas, est un argument puissant pour prouver l'existence d'une méningite chronique; mais cet argument est loin d'avoir, à mon avis, la valeur qu'on serait tenté de lui accorder. C'est ce que je vais essayer de démontrer en examinant les conditions dans lesquelles se produisent ces fausses membranes, et surtout en étudiant avec soin leur mode de formation et leur nature.

J'ai rapporté, dans le travail qui précède, plusieurs exemples de grandes hémorrhagies dans la cavité de l'arachnoïde. Ces vastes épanchements enkystés n'ont point été considérés comme les résultats d'une méningite; on les a purement et simplement classés parmi les hémorrhagies.

On comprend, d'ailleurs, que la quantité du liquide ne doit en rien modifier l'opinion dont je

(1) Bayle, *Méningite chronique*, p. 467.

viens de parler. Une hémorrhagie de deux grammes n'est pas plus un produit phlegmasique que celle qui est cinq ou six fois plus forte.

Les grandes hémorrhagies arachnoïdiennes se trouvent assez souvent chez les aliénés paralytiques, où elles semblent être liées à des congestions cérébrales. Or, chez ces mêmes malades et sous l'influence de la même cause, on observe aussi de petits épanchements, et on ne peut évidemment chercher ici deux explications différentes pour le même fait.

On a vu plus haut qu'il se forme dans les hémorrhagies arachnoïdiennes des feuillets pseudo-séreux qui enveloppent l'épanchement. Nous savons aussi que ces fausses membranes s'épaississent peu à peu par la superposition successive de nouveaux feuillets; enfin qu'elles se décolorent par la résorption graduelle de la matière colorante du sang, et finissent par ressembler à de véritables membranes fibreuses.

C'est avec ces données qu'il faut examiner les productions pseudo-membraneuses regardées comme de simples produits phlegmasiques, et dont M. Bayle a rapporté douze observations.

Je me bornerai, pour tous ces faits, à citer les descriptions de l'altération principale.

Première observation. — « On voyait sur l'arachnoïde, à la partie supérieure et antérieure de l'hémisphère gauche, une plaque *rougeâtre de sang caillé*, du diamètre d'une pièce de six francs, peu adhérente à la membrane séreuse dont on la séparait en essuyant cette dernière avec précaution. Vis-à-vis cette

plaque, le feuillet arachnoïdien de la dure-mère était recouvert d'une *fausse membrane* assez épaisse, qui, dans cet endroit, avait *une couleur noire et paraissait formée par du sang*. Elle se séparait assez facilement du feuillet séreux; mais à quelques pouces de distance de la plaque noire, son épaisseur diminuait, et on ne pouvait plus la détacher du feuillet arachnoïdien de la dure-mère. »

Il est évident qu'il ne s'agit, dans cette observation, que d'une hémorrhagie intra-arachnoïdienne. Outre l'existence isolée d'un caillot sanguin, la fausse membrane elle-même était formée par du sang; il n'y a donc pas de doute possible.

Dans la *troisième observation*, l'hémorrhagie n'est pas moins facile à reconnaître; il existait, en effet, des *caillots de sang noirâtres* sous forme de plaques, et en même temps une fausse membrane molle, couenneuse, transparente.

Chez le *quatrième* malade, la pseudo-membrane avait « une couleur *rougeâtre*, et elle offrait çà et là une teinte *jaunâtre* et quelques *plaques noirâtres*. Son tissu n'est point uniforme; les parties les plus épaisses sont formées de lames superposées, entre lesquelles on voit de *petits caillots de sang*. » C'était donc encore une hémorrhagie avec un commencement de résorption de la matière colorante.

L'évidence est encore plus grande, s'il est possible, dans la *cinquième observation*, « la face interne de la dure-mère, dit M. Bayle, était tapissée, dans la fosse occipitale supérieure gauche, d'une fausse

membrane d'un *brun rougeâtre*, ayant l'aspect d'un *caillot de sang aminci et aplati.* »

L'hémorrhagie était beaucoup plus considérable dans le *sixième* cas. Outre que la fausse membrane était d'un *brun rougeâtre*, et offrait des *plaques noires*, elle formait, dans l'étendue de trois pouces de long environ sur un de large, un canal sinueux irrégulier et sans issue, rempli par un *sang noir et fluide;* la surface de cette cavité était recouverte de plusieurs caillots de fibrine.

Les observations VII, X, XI, sont encore des exemples d'hémorrhagies intra-arachnoïdiennes. Dans le *douzième* fait, la fausse membrane paraissait très ancienne; elle était décolorée en dehors, mais encore un peu rouge en dedans; son origine hémorrhagique était d'ailleurs attestée par de petites plaques rougeâtres à la base du crâne.

Quant aux trois faits qui restent, il n'y avait point de caillots de sang; mais les pseudo-membranes étaient extrêmement minces, et avaient une couleur *rougeâtre.* A notre avis, elles étaient, comme les autres, le résultat d'une hémorrhagie, si toutefois on peut donner ce nom à l'exhalation d'une si minime quantité de sang.

M. Bayle a traité, dans deux articles séparés, des épanchements sanguins et des fausses membranes, et distingué ces deux ordres de faits qui sont pour nous identiques; cependant il n'a pu s'empêcher de reconnaître qu'ils se trouvent le plus souvent réunis. « *Les épanchements sanguins sont, dit-il,*

très rares quand il n'y a pas de fausse membrane à la face interne de la dure-mère. »

Nous pourrions modifier la proposition de M. Bayle de la manière suivante : *Les fausses membranes à la face interne de la dure-mère sont très rares, lorsqu'il n'y a pas d'épanchement sanguin dans la cavité de l'arachnoïde.*

Pour nous, cette coïncidence des épanchements et des fausses membranes s'explique facilement, car nous voyons là un rapport de cause à effet. La fausse membrane n'est d'abord que la partie albumineuse du sang ; plus tard, c'est le sang lui-même décoloré et transformé en couenne. Mais le plus souvent on trouve les fausses membranes avant que la décoloration soit complète, ou bien une nouvelle hémorrhagie a eu lieu ; ce qui fait qu'on les rencontre rarement sans qu'il y ait une quantité plus ou moins grande de sang.

L'analyse des faits qui précèdent ne peut, je crois, laisser aucun doute sur la nature des fausses membranes arachnoïdiennes. Ces productions succèdent évidemment à des épanchements de sang dont la partie albumineuse se sépare et s'organise, de manière à entourer bientôt l'hémorrhagie dans une sorte de poche.

L'organisation d'une fausse membrane autour du sang épanché s'observe, d'ailleurs, dans d'autres membranes séreuses. M. E. Boudet a mis ce fait hors de doute pour le péricarde (1).

M. Foville a indiqué comme le principal caractère anatomique de la méningite pariétale l'existence « de taches disséminées, oblongues, irrégulièrement circonscrites, d'un diamètre variable d'une ligne à un pouce. La couleur de ces taches est d'un rouge tirant sur le *brun* ou sur le *jaune foncé.* » Puis il ajoute : « Il n'est pas rare de trouver du sang extravasé sous quelqu'une de ces taches, et quelquefois en assez grande quantité pour qu'il en résulte du côté du cerveau une saillie qui peut être assez forte pour déterminer la compression du viscère (1). »

Il est clair qu'il s'agit encore ici d'hémorrhagies plus ou moins considérables, et qui ne seraient point pour nous la preuve d'une méningite pariétale. M. Foville n'est, d'ailleurs, pas bien éloigné d'adopter cette opinion, car il ajoute : « N'oublions pas que c'est de la méningite, c'est-à-dire de l'inflammation que je dois parler dans cet article, et que l'altération que je décris, quoiqu'elle offre quelques uns des caractères anatomiques de l'inflammation, n'est pas une inflammation assez bien démontrée pour que je doive m'étendre beaucoup sur toutes les circonstances qui s'y rattachent. »

Le même auteur place le siége des hémorrhagies dont je viens de parler entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale décollée, et je pense qu'il a sous ce rapport commis la même erreur que MM. Rostan, Cruveilhier, Andral, Menière et Thibert.

(1) *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, t. II, p. 405.

En résumé, il me semble ressortir des faits que je viens de citer :

1° Que les fausses membranes arachnoïdiennes sont le plus souvent le résultat d'hémorrhagies plus ou moins abondantes;

2° Que l'aspect variable sous lequel elles se présentent dépend uniquement de leur ancienneté et du degré de décoloration qu'elles ont subi, par suite de la résorption graduelle de la matière colorante du sang;

3° Que ces fausses membranes ne doivent pas être assimilées, comme on l'a fait, à celles de la pleurésie, de la péricardite, et qu'elles ne sauraient être invoquées comme preuve de l'existence d'une méningite (1).

(1) Cette opinion, que j'ai émise en 1837, a été depuis adoptée par M. E. Boudet, et surtout par M. Aubanel, qui a consacré un long mémoire à l'examen de ce point d'anatomie pathologique.

V.

RECHERCHES STATISTIQUES

SUR

L'HÉRÉDITÉ DE LA FOLIE.

Tout le monde est d'accord sur l'influence de l'hérédité dans la production de la folie. Il n'est pas de médecin, parmi ceux qui dirigent les établissements consacrés aux aliénés, qui n'ait observé un nombre de faits suffisant pour établir sa conviction à cet égard. C'est d'ailleurs une opinion populaire et très ancienne que celle de l'hérédité de l'aliénation mentale, et les relevés statistiques publiés depuis vingt ans n'ont fait que la confirmer.

Mais si le fait même de l'hérédité de la folie n'a plus besoin d'être prouvé, il reste encore à l'étudier dans ses détails, à rechercher dans quelle proportion et suivant quelles lois il se reproduit; il reste à comparer les folies héréditaires aux folies non héréditaires sous le rapport de l'âge auquel elles débutent, de leur durée, de leur terminaison, etc.

Entre tant de questions que soulève cette étude, j'ai choisi les trois suivantes :

1° La folie de la mère, toutes choses égales d'ailleurs, est-elle plus fréquemment héréditaire que celle du père ?

2° Dans les cas de folie héréditaire, la maladie de la mère se transmet-elle à un plus grand nombre d'enfants que celle du père?

3° La folie est-elle transmise plus souvent de la mère aux filles et du père aux garçons?

Parmi les observations que j'ai recueillies, celles qui peuvent servir à la solution de ces questions sont au nombre de 600.

Ces 600 observations, résumées dans des tableaux statistiques, peuvent être divisées en trois séries.

La *première* et la plus nombreuse contient 440 faits, dans lesquels la folie a été transmise en ligne directe par le père ou par la mère.

La *deuxième* ne renferme que 13 observations. Les malades dans ces 13 cas avaient eu en même temps et des parents collatéraux et des frères ou sœurs aliénés.

Dans les 147 observations de la *troisième* série, il n'y avait dans les familles des malades que des parents collatéraux qui eussent été atteints de folie.

L'influence héréditaire ne peut en aucune manière être mise en doute pour les faits de la première et la deuxième série; mais il n'en est pas de même pour ceux de la troisième.

La folie d'un ou de plusieurs parents collatéraux ne suffit pas, en effet, pour démontrer que la ma-

ladie est héréditaire. Sans doute, dans la plupart de ces faits, l'influence de l'hérédité est bien réelle; mais on ne peut nier que des erreurs assez nombreuses ne soient possibles, et ces erreurs seraient plus que suffisantes pour altérer des résultats reposant d'ailleurs sur des chiffres encore trop peu nombreux.

J'ai donc cru devoir renoncer à ces 147 observations de la troisième série.

Restent 453 faits, qui me serviront seuls pour l'examen des trois questions que j'ai posées plus haut.

PREMIÈRE QUESTION.

La folie de la mère, toutes choses égales d'ailleurs, est-elle plus fréquemment héréditaire que celle du père?

Je commencerai par admettre, comme l'ont prouvé des relevés statistiques très nombreux, que la folie est, à très peu de chose près, également fréquente dans les deux sexes, et que la proportion des aliénés mariés est la même chez les hommes et chez les femmes.

La source de la folie héréditaire étant égale pour les deux sexes, il est évident que si nous trouvons plus de cas transmis par le père ou par la mère, nous ne pourrons attribuer ce fait qu'à la facilité plus grande avec laquelle la transmission a lieu par l'un des parents.

Les recherches publiées en France sur les causes de la folie ne contiennent d'ailleurs, à ma connais-

sance, qu'un seul document qui pourrait servir à la solution de la question que j'examine.

C'est le relevé fait à Bicêtre par MM. Aubanel et Thore dans le service de M. Ferrus. Ce relevé contient 14 cas dans lesquels on a déterminé si la maladie venait du père ou de la mère.

La folie, dans ces 14 cas, avait été transmise 8 fois par le père et 6 fois par la mère.

Les auteurs que je viens de citer se gardent d'ailleurs de rien conclure d'un si petit nombre d'observations. Ils se bornent à faire remarquer que ce résultat est en désaccord avec l'opinion d'Esquirol, lequel admettait que la folie est plus souvent transmissible par la mère que par le père.

Il est, je crois, important de faire observer que le relevé de MM. Aubanel et Thore, quand bien même il eût compris un plus grand nombre de malades, n'aurait pu aider à la solution de la question.

Il n'y a que des hommes aliénés à l'hospice de Bicêtre; or ce qui pourrait être vrai pour un sexe en particulier ne le serait peut-être plus pour les deux sexes réunis. Nous verrons, en effet, qu'il y a sous ce rapport d'assez grandes différences.

Il est donc indispensable pour l'examen de ce point que la statistique comprenne un nombre égal d'hommes et de femmes.

Voici les résultats que j'ai obtenus :

Sur 453 aliénés atteints de folie héréditaire, la maladie avait été transmise :

Par la mère	271 fois.
Par le père.	182
La différence est de. .	89 ou d'un tiers environ.

La folie de la mère est donc plus fréquemment héréditaire que celle du père dans la proportion d'un tiers.

DEUXIÈME QUESTION.

Dans les cas de folie héréditaire, la maladie de la mère se transmet-elle à un plus grand nombre d'enfants que celle du père?

Le résultat des relevés que j'ai faits est le suivant:

Sur 271 familles, dans lesquelles la folie avait été transmise par la mère, la maladie, à l'époque où les observations ont été recueillies, s'était manifestée :

Chez un seul enfant. . . .	203 fois.
Chez deux enfants	62
Chez trois enfants.	5
Chez quatre enfants. . . .	1
Total. . .	271

La folie de la mère avait donc été transmise à plusieurs enfants 70 fois sur 271, c'est-à-dire dans plus d'un quart des cas.

Quant à la folie transmise par le père, j'ai trouvé :

Que sur 182 familles, dans lesquelles la folie venait du père, la maladie, à l'époque où les observations ont été recueillies, avait atteint :

Un seul enfant	152 fois.
Deux enfants.	26
Trois enfants	4
Total.	182

La folie du père a donc été transmise à plusieurs

enfants 30 fois sur 182, c'est-à-dire dans un sixième des cas.

Ainsi la folie de la mère, en même temps qu'elle est plus fréquemment héréditaire que celle du père, paraît aussi, toutes choses égales d'ailleurs, atteindre un plus grand nombre d'enfants.

TROISIÈME QUESTION.

La folie se transmet-elle plus souvent de la mère aux filles et du père aux garçons?

Sur 346 enfants qui avaient hérité de la maladie de la mère, j'ai trouvé :

	197 filles.	346
et	149 garçons . . .	
La différence est de	48 ou d'un quart.	

Sur 215 enfants auxquels la maladie avait été transmise par le père, j'ai trouvé :

	128 garçons . . .	215
et	87 filles.	
La différence est de	41 ou d'un tiers.	

La folie de la mère se transmet donc plus souvent aux filles qu'aux garçons dans la proportion d'un quart; la folie du père, au contraire, plus souvent aux garçons qu'aux filles dans la proportion d'un tiers.

En comparant les résultats que je viens d'énoncer, on aperçoit bien vite deux autres rapports qui ne me paraissent pas sans intérêt.

On trouve, en effet, que, sur 271 garçons,

146 tenaient la folie de leur mère,
125 de leur père.

La différence est de 21 ou d'un sixième à peine.

Pour les filles, au contraire, cette différence est beaucoup plus tranchée, et c'est de tous les résultats qui précèdent celui qui me paraît avoir le plus d'importance.

Sur 274 filles aliénées,

189 tenaient la folie de leur mère,
85 seulement l'avaient héritée de leur père.

La différence est de 104, c'est-à-dire de plus de la moitié. D'où cette conclusion :

Que les garcons tiennent à peu près aussi souvent la folie de leur père que de leur mère; mais que les filles, au contraire, héritent au moins deux fois plus souvent de la folie de la mère que de celle du père.

En faisant l'application des résultats que j'ai obtenus au pronostic à porter sur les enfants nés de parents aliénés, on arrive aux conclusions suivantes, qui seront en même temps le résumé de cette note.

1° La folie de la mère, sous le rapport de l'hérédité, est plus grave que celle du père, non seulement parce qu'elle est plus fréquemment héréditaire, mais encore comme se transmettant à un plus grand nombre d'enfants.

2° La transmission de la folie de la mère est plus à craindre pour les filles que pour les garçons; celle du père, au contraire, plus à craindre pour les garçons que pour les filles.

3° La transmission de la folie de la mère n'est guère plus à craindre pour les garçons que celle du père; elle est, au contraire, deux fois plus à redouter pour les filles.

Je crois devoir ajouter, avant de terminer, que je suis loin de regarder les 600 observations résumées dans les tableaux que je joins à ce mémoire, comme suffisantes pour la solution complète des questions que j'ai posées. Je ne les considère, au contraire, que comme le premier élément d'un travail qui demande à être continué.

Les recherches de cette nature, à part l'étude de la folie, intéressent la physiologie et l'histoire des maladies héréditaires, qui est encore si peu avancée.

Ces recherches doivent donc désormais être poursuivies. Les hospices d'aliénés offrent d'ailleurs sous ce rapport des faits si nombreux, qu'on ne peut manquer d'ici quelques années d'arriver à des solutions définitives.

Applications physiologiques.

Jusqu'à quel point pourrait-on faire l'application de ces données à la physiologie?

La transmission de la prédisposition à la folie est évidemment, au moins en partie, le résultat de la transmission d'une certaine organisation cérébrale.

Or, de ce que les filles, par exemple, toutes choses égales d'ailleurs, héritent cette organisation anormale deux fois plus souvent de la mère que du père,

en pourrait-on conclure que le même rapport existe dans l'état physiologique pour la transmission des facultés intellectuelles et morales ?

En tirant cette conséquence, je ne ferais qu'imiter les auteurs qui ont traité les questions de cette nature.

Ainsi, quand Burdach cherche à prouver que, suivant l'opinion populaire, les filles héritent plus souvent du père et les garçons de la mère, il cite surtout des exemples d'anomalies d'organisation transmises exclusivement de la mère aux garçons et du père aux filles.

Voici les applications que les recherches qui précèdent pourraient fournir à la physiologie, si des observations plus nombreuses venaient plus tard confirmer les résultats que j'ai obtenus.

On paraît admettre généralement que les enfants, sous le rapport intellectuel et moral, tiennent plus souvent de la mère que du père.

Burdach rappelle que cette opinion est si populaire en Allemagne et dans quelques autres pays, qu'il y a dans la langue un mot particulier qui signifie *esprit maternel.*

On a souvent observé que les hommes supérieurs étaient nés de femmes remarquables par le développement de leur intelligence. Sinclair cite quelques femmes d'esprit qui ont rendu les facultés intellectuelles plus actives dans les familles auxquelles elles se sont alliées, et il fait entre autres remonter à une femme les talents qui distinguaient la famille des Pitt.

Burdach, auquel j'emprunte ces détails, rappelle encore l'opinion de Fabricius, qui avait remarqué qu'on héritait de son père la goutte et les cachexies, de sa mère les spasmes, la mélancolie, la vivacité et les facultés intellectuelles.

Je crois que la transmission plus fréquente de la folie par la mère que par le père sera désormais un argument de plus en faveur de tous ces faits.

Il y a une autre opinion plus généralement répandue encore que la précédente, mais à laquelle les résultats que j'ai obtenus sont tout-à-fait opposés.

On prétend que les garçons tiennent plus souvent de la mère, et les filles, au contraire, plus souvent du père, et qu'il y a ainsi entre les sexes une sorte de croisement.

Il n'existe point dans la science, au moins pour l'espèce humaine, d'éléments précis qui aient pu servir à la solution de cette question.

Aussi est-ce une chose remarquable que l'indécision avec laquelle les physiologistes se sont expliqués sur ce point.

Les garçons, dit Haller, tiennent souvent de la mère; les filles souvent du père.

Burdach, comme on l'a vu plus haut, tout en citant des faits pathologiques à l'appui de ce croisement des sexes, paraît aussi rester dans le doute.

« L'opinion populaire que les filles ressemblent généralement au père, disent MM. Richerand et Bérard, tandis que les enfants mâles offrent le plus

souvent les traits de leur mère, porte sur un trop grand nombre de faits pour qu'il soit possible de la regarder comme tout-à-fait fausse. Est-ce la raison, ajoutent-ils, pour laquelle tant d'hommes illustres par leur génie et par de nombreux succès dans les sciences et les lettres ont transmis leur nom à des fils incapables d'en soutenir l'éclat? »

Ainsi la question n'a point été nettement tranchée, et ne pouvait l'être, car les faits nombreux qu'on invoque sont pour ainsi dire partout et ne sont nulle part. Personne ne les a rassemblés ni comptés.

Les recherches sur l'hérédité de la folie paraissent sous ce rapport tout-à-fait contraires à l'opinion populaire du croisement des sexes dans la génération. Loin que ce prétendu croisement soit le fait le plus général, c'est l'opposé qu'il faudrait admettre.

Ces recherches porteraient, en effet, à conclure que la transmission des facultés intellectuelles et morales se fait bien plus souvent de la mère aux filles que de la mère aux garçons;

Que cette transmission, au contraire, a lieu plus fréquemment du père aux garçons que du père aux filles.

Je rappellerai surtout ce résultat si tranché, que sur 274 filles, 85 avaient hérité de la folie du père, et 189, c'est-à-dire plus des deux tiers, tenaient cette maladie de leur mère.

Applications à l'histoire générale de maladies héréditaires.

De quelque manière qu'on juge l'importance pour la physiologie des recherches statistiques sur l'hérédité de la folie, on ne saurait méconnaître celle qu'elles ont pour l'histoire générale des maladies héréditaires.

Cette histoire est, en effet, très peu avancée. Je n'en pourrais donner de meilleure preuve que l'absence presque complète de documents pour la solution des questions que j'ai examinées.

Ainsi, en prenant pour exemple la maladie la plus commune, que sait-on de bien précis sur l'hérédité de la phthisie?

M. Louis n'a point soulevé les questions que j'ai examinées, et les statistiques publiées par MM. Piorry et Briquet ne comprennent, l'une que 49 malades, et l'autre que 29. Les résultats obtenus ne sont point d'accord. D'après les chiffres de M. Piorry, la phthisie viendrait plus souvent de la mère, et d'après ceux de M. Briquet, plus souvent du père. Il y a encore bien moins de documents précis pour la goutte, les scrofules, etc.

Je crois devoir faire remarquer que l'étude de la folie peut, mieux que celle d'aucune autre maladie, servir à l'avancement de l'histoire générale de l'hérédité et à la détermination des lois qu'elle suit.

Les phthisiques, les scrofuleux, les goutteux, sont disséminés çà et là, et un seul observateur ne pourrait qu'avec beaucoup de peine et de temps

arriver à rassembler un nombre suffisant d'observations.

Les aliénés, au contraire, sont réunis par centaines dans les hospices : ainsi, à la Salpêtrière et à Bicêtre, il y a plus de 2,000 aliénés, et il est plus facile de recueillir en quelques années des observations très nombreuses.

Il y a une autre considération non moins importante.

On arrive bien plus sûrement à déterminer si les parents d'un malade sont morts aliénés que s'ils ont succombé à la phthisie, aux scrofules, à la goutte, etc.

Voilà pourquoi l'étude de la folie peut mieux que celle d'aucune autre affection favoriser la solution des divers problèmes qui se rattachent à l'histoire générale des maladies héréditaires, et j'ai pensé que les recherches statistiques qui précèdent pourraient encore avoir sous ce rapport un certain intérêt.

Je crois devoir rappeler, en terminant, que je suis loin de regarder les solutions des questions que j'ai examinées comme définitives, et que je considère au contraire les documents cités plus haut comme le premier élément d'un travail qui demande à être continué (1).

DOCUMENTS STATISTIQUES

A L'APPUI

DU MÉMOIRE QUI PRÉCÈDE.

Maladies mentales héréditaires chez les hommes (300 observ. résumées en six tableaux) (1).

COTÉ PATERNEL.	TOTAUX.	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	1
	Filles et nièces.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Fils et neveux.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sœurs.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
	Frères	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cousines.	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cousins.	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grand'tantes.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grands-oncles.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tantes.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Oncles.	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grand'mères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
	Grands-pères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Pères.	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1
COTÉ MATERNEL.	TOTAUX.	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	3	2
	Filles et nièces.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Fils et neveux.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sœurs.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Frères.	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cousines.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cousins.	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grand'tantes.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grands-oncles.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tantes.	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Oncles.	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
	Grands-pères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grand'mères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
	Mères.	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2
Age.		21	23	34	25	32	60	49	19	32	21	48	37	31	35	40	25	20	40	23	64	17	37
INITIALES des noms des malades.		H.	S.	D.	S.	T.	B.	P.	M.	R.	R.	T.	B.	L.	D.	P.	A.	M.	H.	D.	T.	T.	S.
Numéros.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

23	D.	50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
24	L.	62	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
25	M.	21	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
26	B.	24	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
27	P.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
28	B.	50	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
29	L.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
30	G.	59	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
31	P.	40	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
32	B.	47	1	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
33	F.	47	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	2
34	S.	40	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
35	G.	53	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
36	D.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
37	P.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
38	L.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
39	R.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
40	V.	43	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
41	W.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
42	T.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
43	A.	22	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
44	D.	29	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
45	T.	35	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
46	E.	62	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
47	L.	27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
48	F.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
49	L.	28	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
50	G.	37	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux à reporter.			19	3	1	9	1	»	»	2	2	2	1	»	»	40	15	1	1	5	»	»	»	3	2	1	1	»	»	29
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 50.													28	Total des cas de folie transmis par le père sur 50.													22

Numéros.	Initiales des noms des malades.	Age.	COTÉ MATERNEL. Mères.	Grand'mères.	Grands-pères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles.	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.	COTÉ PATERNEL. Pères.	Grands-pères.	Grand'mères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles.	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.
	Report. . . .		19	3	1	9	1	»	»	2	2	2	1	»	»	40	15	1	1	5	»	»	»	3	2	1	1	»	»	29
51	L.	22	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
52	D.	62	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
53	L.	36	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
54	P.	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
55	D.	21	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
56	T.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
57	B.	27	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
58	F.	33	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
59	B.	20	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
60	L.	16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3
61	T.	14	1	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
62	H.	41	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
63	L.	54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
64	P.	26	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
65	T.	16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
66	G.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
67	T.	27	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
68	B.	62	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
69	B.	19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	2
70	D.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
71	R.	57	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
72	G.	53	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1

73	T.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
74	P.	31	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
75	D.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
76	T.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	2
77	B.	24	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
78	L.	29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2
79	M.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	3
80	M.	27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
81	L.	46	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
82	T.	26	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
83	G.	25	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
84	T.	25	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
85	T.	42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
86	B.	20	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
87	T.	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
88	B.	70	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	F1	»	2
89	L.	20	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
90	T.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
91	L.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
92	V.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2
93	T.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
94	D.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
95	G.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
96	L.	65	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
97	B.	48	1	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
98	P.	21	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
99	T.	25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
100	S.	40	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux à reporter.			35	8	1	15	3	»	»	5	2	4	2	»	»	75	29	4	3	10	4	»	»	7	2	5	2	1	»	67
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 100.													53	Total des cas de folie transmis par le père sur 100.													47

COTÉ PATERNEL.	TOTAUX.	0	2	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	0	0	1
	Filles et nièces.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fils et neveux.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sœurs.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Frères	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cousines.	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cousins.	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grand'tantes.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grands-oncles.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tantes.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Oncles.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grand'mères.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	Grands-pères.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pères.	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
COTÉ MATERNEL.	TOTAUX.	2	0	0	1	1	1	1	0	0	3	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	3	0
	Filles et nièces.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fils et neveux.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sœurs.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Frères.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cousines.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cousins.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grand'tantes.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grands-oncles.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tantes.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Oncles.	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0
	Grands-pères.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grand'mères.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
	Mères.	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Age.		21	23	34	25	32	60	49	19	32	21	48	37	31	35	40	25	20	40	23	61	17	37
INITIALES des noms des malades.		H.	S.	D.	S.	T.	B.	P.	M.	R.	R.	T.	B.	L.	D.	P.	A.	M.	H.	D.	T.	T.	S.
Numéros.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

23	D.	50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
24	L.	62	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
25	M.	21	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
26	B.	24	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
27	P.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
28	B.	50	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
29	L.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
30	G.	59	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
31	P.	40	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
32	B.	47	1	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
33	F.	47	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	2
34	S.	40	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
35	G.	53	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
36	D.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
37	P.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
38	L.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
39	R.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
40	V.	43	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
41	W.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
42	T.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
43	A.	22	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
44	D.	29	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
45	T.	35	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
46	E.	62	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
47	L.	27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
48	F.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
49	L.	28	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
50	G.	37	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux à reporter.			19	3	1	9	1	»	»	2	2	2	1	»	»	40	15	1	1	5	»	»	»	3	2	1	1	»	»	29
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 50.													28	Total des cas de folie transmis par le père sur 50.													22

COTÉ PATERNEL.	TOTAUX.	29	»	»	»	»	»	1	»	»	»	3	»	»	2	»	1	1	»	»	2	1	»	1
	Filles et nièces.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fils et neveux.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Sœurs.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Frères.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousines.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousins.	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»
	Grand'tantes.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-oncles.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Tantes.	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»
	Oncles.	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'mères.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-pères.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»
	Pères.	15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	1
COTÉ MATERNEL.	TOTAUX.	40	1	2	1	1	2	»	1	1	1	»	3	1	»	1	»	»	1	1	»	»	1	»
	Filles et nièces.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fils et neveux.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Sœurs.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Frères.	2	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousines.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousins.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'tantes.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-oncles.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Tantes.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Oncles.	9	»	»	1	»	2	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
	Grands-pères.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'mères.	3	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Mères.	19	»	1	»	1	»	»	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»
Age.		Report.	22	62	36	»	21	37	27	33	20	16	14	41	54	26	16	30	27	62	19	»	57	53
INITIALES des noms des malades.			L.	D.	L.	P.	D.	T.	B.	F.	B.	L.	T.	H.	L.	P.	T.	G.	T.	B.	B.	D.	R.	G.
Numéros.			51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72

173	R.	33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	2
174	F.	26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
175	L.	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
176	L.	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
177	G.	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
178	D.	27	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
179	M.	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
180	G.	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
181	J.	28	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
182	G.	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
183	L.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4
184	D.	28	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
185	L.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	2
186	N.	54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	2
187	H.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
188	H.	26	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
189	P.	36	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
190	G.	28	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
191	R.	41	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
192	V.	46	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	3
193	B.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
194	L.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
195	G.	16	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
196	S.	17	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
197	F.	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
198	M.	25	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
199	N.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
200	G.	58	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux à reporter.			65	11	2	26	14	2	1	11	2	5	6	1	»	146	65	5	5	25	5	1	1	13	2	9	4	1	»	136
			Total des cas de folie transmis par la mere sur 200.													102	Total des cas de folie transmis par le père sur 200.														98

COTÉ PATERNEL	TOTAUX.	136	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	1	1	»	1	1	4	»	»	»	»	»	1
	Filles et nièces.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fils et neveux.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»
	Sœurs.	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Frères.	9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousines.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousins.	13	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'tantes.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-oncles.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Tantes.	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
	Oncles.	25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'mères.	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-pères.	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Pères.	65	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	1	1	»	1	1	1	»	»	»	»	»	1
COTÉ MATERNEL	TOTAUX.	146	1	1	»	2	»	1	2	1	»	1	»	»	1	»	»	»	1	1	1	2	1	»
	Filles et nièces.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fils et neveux.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Sœurs.	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Frères.	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousines.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousins.	11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'tantes.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-oncles.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Tantes.	14	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
	Oncles.	26	»	»	»	1	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-pères.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'mères.	11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
	Mères.	65	1	1	»	1	»	1	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	1	»	»
Age.			27	51	35	26	58	21	25	48	16	28	38	30	54	40	28	37	33	29	44	26	47	56
INITIALES des noms des malades.		Report.	O.	P.	T.	R.	P.	H.	B.	D.	D.	T.	T.	L.	D.	S.	B.	S.	D.	L.	T.	M.	M.	L.
Numéros.			201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222

223	L.	61	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
224	L.	21	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
225	N.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
226	S.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
227	B.	61	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
228	P.	50	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
229	T.	49	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
230	M.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
231	F.	31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
232	W.	25	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
233	T.	34	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
234	J.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
235	T.	44	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
236	D.	47	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
237	B.	27	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
238	M.	29	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
239	L.	60	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
240	R.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
241	A.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
242	B.	21	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
243	R.	20	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
244	S.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
245	V.	34	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
246	P.	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
247	F.	18	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
248	D.	15	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
249	D.	39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
250	D.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux à reporter.			84	13	3	31	18	2	1	15	2	7	7	1	»	184	82	5	5	25	7	1	1	13	4	10	4	3	»	160
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 250.													132	Total des cas de folie transmis par le père sur 250.													118

Numéros.	Initiales des noms des malades.	Ages.	COTÉ MATERNEL. Mères.	Grand'mères.	Grands-pères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.	COTÉ PATERNEL. Pères.	Grands-pères.	Grand mères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.
	Report. . . .		84	13	3	31	18	2	1	15	2	7	7	1	»	184	82	5	5	25	7	1	1	13	4	10	4	3	»	160
251	B.	35	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
252	D.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
253	D.	52	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
254	D.	41	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
255	F.	26	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
256	V.	19	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
257	H.	20	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
258	A.	29	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
259	H.	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
260	D.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
261	T.	18	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
262	M.	45	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
263	F.	54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
264	J.	28	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
265	T.	46	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
266	D.	26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	3
267	D.	44	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
268	T.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
269	G.	42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
270	P.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
271	B.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	3
272	F.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

273	M.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
274	R.	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
275	K.	43	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
276	D.	65	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	3
277	M.	27	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
278	P.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
279	D.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
280	G.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	3
281	B.	42	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
282	F.	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
283	H.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	2
284	T.	37	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
285	F.	42	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
286	D.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
287	F.	42	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
288	L.	40	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
289	L.	42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
290	H.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
291	H.	41	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
292	M.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
293	L.	67	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
294	T.	25	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
295	B.	18	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
296	S.	39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
297	L.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
298	P.	31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	2
299	M.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
300	B.	6	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux généraux.			101	15	4	34	20	3	1	18	3	10	10	3	»	222	99	5	7	26	12	3	1	17	5	12	5	3	»	195
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 300.													158	Total des cas de folie transmis par le père sur 300.														142

Numéros.	Initiales des noms des malades.	Ages.	COTÉ MATERNEL. Mères.	Grand'mères.	Grands-pères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.	COTÉ PATERNEL. Pères.	Grand'mères.	Grands-pères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles	Grand'tantes.	Cou-ins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.
	Report. . . .		84	13	3	31	18	2	1	15	2	7	7	1	»	184	82	5	5	25	7	1	1	13	4	10	4	3	»	160
251	B.	35	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
252	D.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
253	D.	52	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
254	D.	41	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
255	F.	26	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
256	V.	19	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
257	H.	20	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
258	A.	29	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
259	H.	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
260	D.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
261	T.	18	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
262	M.	45	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
263	F.	54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
264	J.	28	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
265	T.	46	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
266	D.	26	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	3
267	D.	44	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
268	T.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
269	G.	42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
270	P.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
271	B.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	3
272	F.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

273	M.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
274	R.	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
275	K.	43	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
276	D.	65	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	3
277	M.	27	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
278	P.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
279	D.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2
280	G.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»	»	3
281	B.	42	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
282	F.	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
283	H.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
284	T.	37	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
285	F.	42	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
286	D.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
287	F.	42	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
288	L.	40	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
289	L.	42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
290	H.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
291	H.	41	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
292	M.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
293	L.	67	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
294	T.	25	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
295	B.	18	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
296	S.	39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
297	L.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
298	P.	31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	2
299	M.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
300	B.	6	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux généraux.			101	15	4	34	20	3	1	18	3	10	10	3	»	222	99	5	7	26	12	3	1	17	5	12	5	3	»	195
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 300.													158	Total des cas de folie transmis par le père sur 300.													142

Proportion des cas de folie transmis en ligne directe et de ceux mis en ligne collatérale sur 300 (observations hommes).

Folie transmise en ligne directe ou en ligne directe collatérale sur 300. .	220	Folie transmise en ligne collatérale..	80	Frères.	22
La mère.	101	Oncles.	60	Sœurs.	15
Le père	99	Tantes.	32	Fils.	6
La grand'mère M. ou P..	22	Grands-oncles.	6	Filles.	»
Le grand-père M. ou P.	9	Grandes-tantes.	2	Neveux	»
		Cousins	35	Nièces.	»
		Cousines.	8		
Total des parents en ligne directe.	231	Total des parents en ligne collatérale.	143	Total des frères, sœurs, fils, filles, neveux, nièces. . .	43
Total des parents maternels ou paternels en ligne directe ou collatérale qui ont été aliénés. . . .					417

DOCUMENTS STATISTIQUES

(SUITE).

Maladies mentales héréditaires chez les femmes
(200 observ. résumées en six tableaux).

COTÉ PATERNEL.	TOTAUX.	2	2	2	2	2	4	2	1	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Filles et nièces.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Fils et neveux.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sœurs.	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Frères	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cousines.	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	Cousins.	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	Grand'tantes.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grands-oncles.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tantes.	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Oncles.	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grand'mères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grands-pères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Pères.	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
COTÉ MATERNEL.	TOTAUX.	2	2	4	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2
	Filles et nièces.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Fils et neveux.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Sœurs.	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	Frères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
	Cousines.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
	Cousins.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grand'tantes.	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
	Grands-oncles.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	Tantes.	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
	Oncles.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grands-pères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Grand'mères.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Mères.	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2
Age.		60	60	35	23	30	44	42	45	46	44	42	48	45	53	60	27	43	56	57	31	40	35
INITIALES des noms des malades.		R.	G.	P.	G.	L.	B.	L.	C.	M.	T.	J.	S.	M.	J.	G.	D.	V.	P.	J.	R.	L.	G.
Numéros.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

23	J.	57	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	F1	2
24	S.	43	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
25	L.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
26	V.	43	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
27	D.	44	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
28	M.	42	1	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
29	L.	39	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
30	L.	50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
31	T.	65	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
32	L.	67	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
33	C.	40	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
34	V.	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
35	G.	52	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
36	R.	38	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
37	H.	15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
38	V.	28	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
39	J.	34	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
40	R.	21	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
41	M.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
42	L.	63	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
43	T.	41	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
44	A.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2
45	M.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2
46	B.	56	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
47	T.	62	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	G1	F1	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
48	G.	40	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
49	L.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
50	L.	44	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Totaux à reporter.			22	»	»	4	8	1	3	2	1	5	6	1	1	54	10	»	1	3	5	»	»	4	2	4	2	»	1	32
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 50													32	Total des cas de folie transmis par le père sur 50.													18

Numéros.	Initiales des noms des malades.	Age.	COTÉ PATERNEL. TOTAUX.	Filles et nièces.	Fils et neveux.	Sœurs.	Frères.	Cousines.	Cousins.	Grand'tantes.	Grands-oncles.	Tantes.	Oncles.	Grand'mères.	Grands-pères.	Pères.	COTÉ MATERNEL. TOTAUX.	Filles et nièces.	Fils et neveux.	Sœurs.	Frères.	Cousines.	Cousins.	Grand'tantes.	Grands-oncles.	Tantes.	Oncles.	Grands-pères.	Grand'mères.	Mères.
	Report.	»	57	»	»	3	5	2	8	»	»	8	8	1	1	20	104	2	1	8	7	6	6	3	2	16	8	1	»	44
101	M.	33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
102	G.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1
103	D.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
104	P.	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
105	S.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	1	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»
106	L.	68	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
107	F.	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
108	B.	34	3	»	»	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
109	D.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
110	F.	58	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
111	D.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
112	F.	39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
113	N.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
114	V.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
115	N.	43	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
116	F.	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
117	H.	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
118	F.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
119	L.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
120	M.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
121	D.	48	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
122	L.	45	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1

123	P.	20	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
124	B.	64	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
125	B.	41	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
126	O.	53	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
127	T.	23	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
128	M.	39	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
129	T.	57	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
130	D.	43	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
131	T.	32	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	N1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
132	P.	33	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
133	A.	27	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
134	H.	20	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
135	M.	15	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
136	D.	35	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
137	G.	25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
138	D.	32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
139	P.	25	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
140	F.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
141	G.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
142	B.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
143	G.	27	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
144	D.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
145	A.	49	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
146	W.	56	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
147	T.	56	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
148	T.	21	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
149	B.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	2
150	L.	31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Totaux à reporter.			68	2	1	14	24	2	3	7	8	10	14	1	3	157	31	1	1	11	10	»	»	10	3	5	5	»	1	78		
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 150.													99	Total des cas de folie transmis par le père sur 150.													51		

Numéros.	INITIALES des noms des malades.	Age.	COTÉ PATERNEL. TOTAUX.	Filles et nièces.	Fils et neveux	Sœurs.	Frères.	Cousines.	Cousins.	Grand'tantes.	Grand-oncles.	Tantes.	Oncles.	Grand'mères.	Grands-pères.	Pères.	COTÉ MATERNEL. TOTAUX.	Filles et nièces.	Fils et neveux.	Sœurs.	Frères.	Cousines.	Cousins.	Grand'tantes.	Grand-oncles.	Tantes.	Oncles.	Grands-pères.	Grand'mères.	Mères.
	Report.	. . .	57	1	»	3	5	2	8	»	»	8	8	1	1	20	104	2	1	8	7	6	6	3	2	16	8	1	»	44
101	M.	33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
102	G.	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1
103	D.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
104	P.	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
105	S.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
106	L.	68	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
107	F.	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
108	B.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
109	D.	35	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
110	F.	58	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
111	D.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
112	F.	39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
113	N.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
114	V.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
115	N.	43	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
116	F.	41	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
117	H.	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
118	F.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
119	L.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
120	M.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
121	D.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
122	L.	45	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1

123	P.	20	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
124	B.	64	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
125	B.	41	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
126	O.	53	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
127	T.	23	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
128	M.	39	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
129	T.	57	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
130	D.	43	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
131	T.	32	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	N1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
132	P.	33	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
133	A.	27	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
134	H.	20	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
135	M.	15	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
136	D.	35	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
137	G.	25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
138	D.	32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
139	P.	25	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
140	F.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
141	G.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
142	B.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
143	G.	27	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
144	D.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
145	A.	49	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
146	W.	56	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
147	T.	56	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
148	T.	21	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
149	B.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	2
150	L.	31	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Totaux à reporter.			68	2	1	14	24	2	3	7	8	10	14	1	3	157	31	1	1	11	10	»	»	10	3	5	5	»	1	78		
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 150.													99	Total des cas de folie transmis par le père sur 150.													51		

Numéros.	Initiales des noms des malades.	Age.	COTÉ MATERNEL. Mères.	Grand'mères.	Grands-pères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles.	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.	COTÉ PATERNEL. Pères.	Grands-pères.	Grand'mères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles.	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.
	Report. . . .		68	2	1	14	24	2	3	7	8	10	14	1	3	157	31	1	1	11	10	»	»	10	3	5	5	»	1	78
151	M.	66	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
152	D.	28	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
153	D.	65	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
154	E.	48	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
155	L.	16	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
156	M.	42	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
157	F.	33	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
158	R.	31	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
159	R.	47	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
160	D.	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
161	P.	49	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2
162	M.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
163	S.	59	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
164	D.	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
165	U.	28	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
166	R.	31	1	»	»	»	1	1	»	1	»	»	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
167	D.	31	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
168	P.	35	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
169	L.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
170	F.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
171	L.	29	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
172	F.	43	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

173	L.	41	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
174	N.	24	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
175	E.	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
176	F.	17	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
177	L.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
178	D.	26	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
179	R.	44	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
180	B.	39	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
181	F.	65	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
182	M.	27	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
183	D.	25	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
184	L.	45	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
185	H.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
186	D.	25	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
187	B.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2
188	H.	33	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
189	L.	61	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
190	H.	15	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
191	F.	47	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
192	P.	55	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
193	F.	53	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
194	G.	48	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
195	T.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
196	M.	64	1	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
197	D.	55	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
198	M.	19	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
199	L.	48	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
200	G.	24	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Totaux à reporter.			96	4	1	16	29	3	3	9	9	17	18	1	3	209	42	1	2	14	10	»	»	11	4	5	6	»	1	96
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 200.													134	Total des cas de folie transmis par le père sur 200.														66

		Report.	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222
CÔTÉ PATERNEL.	TOTAUX.	96	»	»	1	»	»	»	»	»	1	1	»	»	1	»	2	1	»	»	»	»	»	»
	Filles et nièces.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fils et neveux.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Sœurs.	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Frères.	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousines.	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousins.	11	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grand'tantes.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-oncles.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Tantes.	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
	Oncles.	14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
	Grand'mères.	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-pères.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Pères.	42	»	»	1	»	»	»	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
CÔTÉ MATERNEL.	TOTAUX.	209	1	1	»	2	3	4	1	1	»	»	2	2	»	1	»	»	1	2	1	1	1	1
	Filles et nièces.	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Fils et neveux.	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Sœurs.	18	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Frères.	17	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousines.	9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Cousins.	9	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
	Grand'tantes.	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-oncles.	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Tantes.	29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1	»
	Oncles.	46	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Grands-pères.	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
	Grand'mères.	4	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Mères.	96	1	1	»	1	1	»	1	1	»	»	1	1	»	1	»	»	1	»	1	»	»	»
	Age.	. . .	47	30	47	59	47	38	21	29	41	51	55	57	43	40	52	23	26	33	42	45	47	25
	INITIALES des noms des malades.		F.	T.	F.	M.	P.	T.	B.	M.	N.	B.	B.	M.	G.	T.	T.	T.	L.	T.	P.	G.	L.	H.
	Numéros.		201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222

223	L.	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	2
224	G.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
225	R.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
226	D.	33	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
227	B.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
228	G.	18	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
229	B.	32	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
230	G.	24	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
231	D.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
232	A.	49	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
233	M.	54	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
234	H.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
235	L.	47	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
236	M.	25	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
237	G.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
238	L.	22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	2
239	R.	35	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
240	D.	33	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
241	D.	27	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
242	P.	43	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
243	D.	28	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
244	D.	29	1	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
245	T.	21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
246	M.	47	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
247	L.	37	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
248	G.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
249	B.	26	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
250	M.	34	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
Totaux à reporter.			116	8	4	16	36	3	3	13	9	21	23	1	3	256	54	1	3	19	13	»	»	11	5	7	6	»	1	120
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 250.													163	Total des cas de folie transmis par le père sur 250.													87

Numéros.	Initiales des noms des malades.	Ages.	COTÉ MATERNEL. Mères.	Grand'mères.	Grands-pères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.	COTÉ PATERNEL. Pères.	Grands-pères.	Grand'mères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.
	Report. . . .		116	8	4	16	36	3	3	13	9	21	23	1	3	256	54	1	3	19	13	»	»	11	5	7	6	»	1	120
251	G.	52	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3
252	B.	37	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
253	M.	48	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	F1	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
254	M.	38	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
255	V.	32	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2
256	B.	40	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
257	A.	54	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
258	R.	41	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
259	B.	45	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
260	R.	30	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
261	P.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2
262	F.	45	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3
263	G.	38	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
264	B.	42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
265	M.	53	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
266	R.	55	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
267	G.	23	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
268	H.	64	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
269	V.	50	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
270	N.	65	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
271	F.	43	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

273	T.	43	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
274	T.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
275	G.	52	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
276	B.	28	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
277	D.	46	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
278	D.	33	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
279	L.	39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
280	D.	40	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
281	B.	20	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
282	B.	31	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
283	P.	45	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
284	J.	42	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
285	T.	31	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
286	D.	27	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
287	D.	39	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
288	R.	50	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
289	T.	23	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
290	D.	29	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
291	B.	45	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
292	E.	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
293	T.	61	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
294	A.	45	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
295	D.	36	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	2
296	S.	39	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1
297	G.	23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
298	D.	53	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
299	A.	45	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
300	P.	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2
Totaux généraux			142	11	4	16	40	3	4	13	11	23	31	1	4	303	67	1	4	22	16	»	»	13	5	7	10	»	1	146
			Total des cas de folie transmis par la mère sur 300.													195	Total des cas de folie transmis par le père sur 300.													105

Proportion des cas de folie transmis en ligne directe et de ceux transmis en ligne collatérale sur 300 (observations femmes).

Folie transmise en ligne directe ou en ligne directe collatérale sur 300. .	219	Folie transmise en ligne collatérale..	81	Frères.	30
La mère.	142	Oncles.	38	Sœurs.	41
Le père	67	Tantes.	56	Fils.	1
La grand'mère M. ou P..	15	Grands-oncles.	3	Filles.	4
Le grand-père M. ou P.	5	Grandes-tantes..	4	Neveux	1
		Cousins	26	Nièces.	»
		Cousines. . . . . , . . .	16		
Total des parents en ligne directe.	229	Total des parents en ligne collatérale.	143	Total des frères, sœurs, fils, filles, neveux, nièces. . .	77
Total des parents maternels ou paternels en ligne directe ou collatérale qui ont été aliénés. . . .					449

Résumé général des 600 observations (hommes et femmes réunis) (1).

Nos des Tableaux.	Nombre des Observations.	COTÉ MATERNEL. Mères.	Grand'mères.	Grands-pères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles.	Grand'tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.	COTÉ PATERNEL. Pères.	Grands-pères.	Grand'mères.	Oncles.	Tantes.	Grands-oncles.	Grand tantes.	Cousins.	Cousines.	Frères.	Sœurs.	Fils et neveux.	Filles et nièces.	TOTAUX.	Totaux des cas transmis par la mère.	Totaux des cas transmis par le père.
1	100	41	3	1	13	9	1	3	4	3	7	7	1	1	94	25	1	2	8	5	»	»	7	4	5	3	»	1	61	60	40
2	100	38	5	1	10	10	1	»	7	5	4	3	»	1	85	24	4	2	10	7	»	»	8	»	5	2	1	»	63	58	42
3	100	39	4	1	9	13	1	1	3	2	4	9	1	1	88	33	»	»	8	2	»	»	6	1	1	2	»	»	53	57	43
4	100	43	3	»	10	11	2	»	6	1	7	5	»	»	88	25	1	3	13	1	1	1	3	1	3	3	»	»	55	61	39
5	100	39	6	4	5	11	»	»	8	»	6	6	»	»	85	29	»	1	5	5	»	»	»	3	3	»	2	»	48	59	41
6	100	43	5	1	3	6	1	1	3	3	5	11	2	1	85	30	»	3	4	8	2	»	6	1	2	5	»	»	61	58	42
	600	243	26	8	50	60	6	5	31	14	33	41	4	4	525	166	6	11	48	28	3	1	30	10	19	15	3	1	341	353	247

(1) On a, dans ce tableau, réuni les nombres du premier tableau des hommes à ceux du premier tableau des femmes, et ainsi pour les autres. Il en résulte que chaque ligne offre ici le résumé de 100 observations.

Résumé général des 600 *observations* (hommes et femmes).

Proportion des cas de folie transmis en ligne directe et de ceux transmis en ligne collatérale. — Nombre des parents aliénés.

Folie transmise en ligne directe ou en ligne directe collatérale sur 600. .	439	Folie transmise en ligne collatérale. .	161	Frères.	59
La mère.	243	Oncles.	98	Sœurs.	56
Le père.	166	Tantes.	88	Fils.	7
La grand'mère M. ou P..	37	Grands-oncles.	9	Filles.	5
Le grand-père M. ou P..	14	Grand'tantes.	6	Neveux.	4
		Cousins.	61	Nièces.	»
		Cousines.	24		
Total des parents en ligne directe.	469	Total des parents en ligne collatérale.	286	Total des frères, sœurs, fils, filles, neveux, nièces. . . .	130
Total des parents maternels ou paternels en ligne directe ou collatérale qui ont été aliénés sur 600.					866

DEUXIÈME PARTIE.

—

PATHOLOGIE.

I.

DE L'ÉTAT DÉSIGNÉ CHEZ LES ALIÉNÉS SOUS LE NOM DE STUPIDITÉ.

II.

DE L'INFLUENCE DE L'ÉTAT INTERMÉDIAIRE A LA VEILLE ET AU SOMMEIL SUR LA PRODUCTION ET LA MARCHE DES HALLUCINATIONS (1).

III.

DE L'ALIMENTATION FORCÉE DES ALIÉNÉS, ET DE L'EMPLOI D'UNE NOUVELLE SONDE POUR NOURRIR CES MALADES.

(1) Ce Mémoire a été lu à l'Académie royale de médecine dans la séance du 14 mai 1842, et par conséquent longtemps avant que la question des hallucinations ait été mise au concours. Il est donc tout-à-fait distinct du travail général que j'ai adressé sur cette question, et auquel le prix Civrieux a été décerné.

I.

DE L'ÉTAT DÉSIGNÉ

CHEZ LES ALIÉNÉS

SOUS LE NOM

DE STUPIDITÉ.

1843.

Georget a donné le nom de stupidité à un genre particulier de folie que Pinel confondait avec l'idiotisme, et qu'Esquirol avait indiqué comme une variété de la démence (démence aiguë).

La stupidité, d'après Georget, est caractérisée par l'absence accidentelle de la manifestation de la pensée, soit que le malade n'ait pas d'idées, soit qu'il ne puisse les exprimer.

La suspension de l'intelligence, ou bien l'embarras, la confusion dans les idées, une sorte de faiblesse d'esprit qui empêche de les rassembler,

sont les symptômes qu'il a assignés à ce nouveau genre de folie.

M. Étoc, qui a publié en 1833 une très bonne Monographie sur ce sujet, reconnaît avec Georget que la stupidité a pour caractère principal la suspension ou l'embarras de l'intelligence. « Les facultés intellectuelles, dit-il, sont affaiblies ou même entièrement suspendues; les impressions sont rarement perçues distinctement. La plupart des malades voient confusément les objets qui les entourent; l'ouïe est faible; les excitants les plus actifs appliqués sur la peau et portés sur les narines ne sont pas sentis ou causent à peine une légère sensation de chatouillement qui n'a rien de douloureux. Quelques uns n'ont plus d'idées; chez d'autres, elles arrivent en foule, mais vagues, confuses, comme à travers un nuage. Ils ne souffrent pas.

» La faculté de comparer les perceptions, le jugement, est languissant ou aboli comme elles. Les uns ne se rendent pas compte de ce qui se passe autour d'eux: ils ne peuvent débrouiller leurs idées pour parler; d'autres ne pensent plus.

» La mémoire, qui reçoit aussi ses matériaux des perceptions, est obscure et affaiblie, etc. »

Tels sont les symptômes de la stupidité d'après M. Étoc. A part les détails, ce sont à peu près les mêmes qu'avait déjà indiqués Georget.

L'opinion de ces auteurs, sur l'état intellectuel des aliénés stupides, a été adoptée par plusieurs manigraphes, et entre autres par M. Ferrus, qui définit la stupidité, « l'abolition ou plutôt la suspen-

sion rapide, apyrétique et curable de toutes les facultés cérébrales (1). »

M. Étoc n'admet point avec Georget que la stupidité soit un genre particulier de folie.

« Si la diminution ou la suspension accidentelle des facultés suffisait, dit-il, pour caractériser l'aliénation, il faudrait aussi faire entrer dans cette formule symptomatique la stupeur de la fièvre typhoïde, l'engourdissement, l'hébétude de l'apoplectique, l'insensibilité et l'immobilité du cataleptique. »

Tout cela est évident ; la suspension ou l'affaiblissement de l'intelligence ne peuvent à eux seuls constituer la folie.

Qu'est-ce donc que la stupidité ?

Pour résoudre cette question, M. Étoc a recherché de quelles lésions anatomiques pouvait dépendre cette suspension ou cet affaiblissement de l'exercice intellectuel.

Il a trouvé qu'ils étaient le résultat de l'œdème du cerveau.

Les symptômes de la stupidité, comme ceux de l'hydrocéphale, sont donc l'effet d'une compression mécanique. M. Étoc explique d'ailleurs parfaitement, par le mode différent de compression, pourquoi les symptômes de la stupidité et de l'hydrocéphale ne sont pas identiquement les mêmes.

Si l'œdème de la substance cérébrale n'avait été observé que chez des personnes saines d'esprit, il

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1838. Leçons cliniques sur les maladies mentales.

n'y aurait rien de plus à rechercher; mais c'est au contraire chez des aliénés qu'il a été rencontré.

Il restait dès lors à examiner ce que devenait le délire de ces malades; comment il était modifié par cette compression de la substance cérébrale. C'est ce qu'a fait M. Étoc en étudiant l'influence de la stupidité (c'est-à-dire de l'œdème du cerveau) sur le délire des aliénés. Voici ce qu'il dit à ce sujet :

« Les symptômes présentent quelques variétés selon le genre d'aliénation avec lequel ils existent chez le même individu.

» Les maniaques agités deviennent calmes; leur délire continue, mais il est taciturne; ils murmurent lentement quelques mots incohérents.

» Chez les monomaniaques, la stupidité ajoute encore à leur immobilité ordinaire, à leur indifférence pour les choses étrangères aux idées qui dominent dans leur pensée. Quelquefois leur attention paraît recouvrer la faculté de se fixer sur l'objet de leur délire; ils semblent faire des efforts pour rompre le lien qui arrête leur intelligence; ils laissent échapper quelques mots, et retombent dans leur inertie habituelle.

» Les hallucinations et les erreurs de jugement persistent, mais elles sont confuses et comme voilées; leur manifestation est moins évidente, etc. »

L'œdème du cerveau a donc chez les aliénés les mêmes effets que chez les sujets sains d'esprit. Dans les deux cas, il suspend ou affaiblit l'exercice intellectuel; il rend les perceptions moins nettes, mais il ne fait rien de plus.

La conséquence tirée par M. Étoc de tout ce qui précède est la suivante :

La stupidité, n'ayant pour effet que la suspension ou l'embarras des idées, ne peut être regardée comme un genre particulier de folie. Ce n'est donc qu'une complication, ou, si l'on veut, « un accident qui, comme la paralysie, peut s'ajouter à la folie et à toute autre maladie; mais ce n'est point une partie intégrante du groupe de symptômes appelé aliénation mentale. »

Cet accident pouvant compliquer les diverses variétés de monomanie ou de manie, on est conduit à cette autre conséquence :

Que « le délire des aliénés stupides n'a aucun caractère qui lui soit propre, et qu'il peut et doit présenter, chez les différents malades, les caractères les plus opposés. »

Tel est en résumé l'état de la question.

Les observations que j'ai recueillies ne me permettent point d'adopter l'opinion de Georget, de MM. Étoc et Ferrus sur l'état intellectuel des aliénés pendant la durée de la stupidité.

Je n'ai rencontré aucun malade dont l'intelligence ait été suspendue.

Chez tous ceux que j'ai interrogés, l'exercice intellectuel avait continué malgré l'embarras des idées, et le délire offrait constamment les mêmes caractères.

Ce délire était dans tous les cas de nature triste et souvent accompagné d'idées de suicide.

Ce qu'on a désigné sous le nom de stupidité n'est

donc, à mon avis, qu'une forme spéciale de la mélancolie et non un accident compliquant indifféremment toutes les variétés de la folie : c'est ce que me paraissent démontrer les observations suivantes.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Tentatives de suicide; délire mélancolique; hallucinations de la vue, de l'ouïe et du toucher; transformation générale des impressions externes; existence dans un monde complétement imaginaire; apparences de stupidité au plus haut degré; guérison après trois mois.

M. B..., âgé de vingt-cinq ans, chef de bureau dans une administration, fut amené à Charenton le 12 août 1833.

Ce jeune homme avait déjà eu antérieurement deux accès de folie, l'un à quinze ans, l'autre à vingt-deux ans. Le premier avait duré six semaines, le second quinze jours seulement.

Il résulte des renseignements donnés par la famille que M. B... entrait à peine en convalescence d'une fièvre intermittente, qui s'était prolongée pendant six semaines, lorsque ce troisième accès a éclaté tout-à-coup, sans cause connue, après quelques jours d'une violente céphalalgie. Les symptômes du début ont été ceux d'une fièvre cérébrale; il y a eu des convulsions qui sont revenues à plusieurs reprises pendant trois semaines. Le malade était dominé par des idées de suicide. Il a essayé de se frapper avec des instruments tranchants, de se précipiter par une fenêtre; il a avalé un sou dans l'espérance de se donner la mort; mais cette tentative n'a été suivie d'aucun accident.

On a pratiqué plusieurs saignées, fait des applications de sangsues et donné des bains, sans obtenir d'amélioration.

Le malade, à son entrée à la maison de Charenton, est dans l'état suivant :

Le teint est pâle, les yeux fixes, largement ouverts, ordinairement tournés vers la terre. La physionomie a perdu toute expression et dénote une profonde hébétude. M. B... passe sa journée assis à la même place, dans un état complet de mutisme, et paraît étranger à tout ce qui l'entoure. Quand on l'interroge, il faut parler à haute voix et répéter plusieurs fois les questions pour obtenir quelque monosyllabe prononcé lentement et à voix basse. Veut-on le faire promener, il semble craindre de tomber; il se retient aux poteaux, aux murs, aux personnes qui sont près de lui; sa démarche est d'ailleurs très lente. La seule preuve d'activité qu'il donne est la résistance qu'il oppose lorsqu'on le conduit au bain. Souvent aussi dans la journée il regagne son lit et se couche.

La mémoire paraît complétement abolie. La stupeur de M. B... est poussée à ce point qu'on est obligé de le faire manger; sa malpropreté est d'ailleurs si grande, qu'il a fallu substituer aux vêtements ordinaires la longue blouse de toile *des gâteux*.

La sensibilité est obtuse, mais persiste. Le sommeil est prolongé, l'appétit très grand.

Peu de temps après l'entrée du malade, M. Esquirol lui fit mettre un large vésicatoire à la nuque. Bientôt M. B... se plaignit du mal que lui faisait cet

exutoire, et dès ce moment il commença à aller un peu mieux. Ses réponses sont plus longues, sa voix plus forte; il ne peut, dit-il, débrouiller ses idées; il a quelque chose qui le gêne. La physionomie conserve d'ailleurs son caractère d'hébétude; la malpropreté est toujours la même. Parfois le malade rit tout-à-coup aux éclats en regardant un aliéné vêtu comme lui d'une longue blouse de toile.

Le 15 octobre, le mieux devient plus tranché. L'excrétion des urines et des matières fécales cesse d'être involontaire. On apprend que M. B... est musicien; on l'engage à reprendre son violon; et, quoique son intelligence soit encore très embarrassée, il obéit, et dès lors fait chaque jour de la musique pendant plusieurs heures.

Je le quittai dans cet état aux premiers jours de novembre, et quand je le revis au mois de décembre, il était complétement guéri.

Au lieu de l'aliéné stupide que j'avais laissé, je retrouvai un jeune homme d'une physionomie ouverte et animée, d'une instruction solide et variée. Je tenais beaucoup à savoir quel avait été l'état intellectuel pendant les trois mois d'hébétude et de stupeur. Sous ce rapport, je ne pouvais m'adresser à un malade plus intelligent et plus capable d'analyser ses impressions et d'en rendre compte. Je l'amenai à me parler de ce sujet, et j'en obtins sans peine les détails suivants.

L'état dans lequel M. B... est resté pendant trois mois ne peut mieux être comparé qu'à un long rêve. Autour de lui, dit-il, tout s'était transformé. Il

croyait à une sorte d'anéantissement général. La terre tremblait et s'entr'ouvrait sous ses pas; il se voyait à chaque instant sur le point d'être englouti dans des abîmes sans fond. Il se retenait aux personnes qui étaient près de lui, pour les empêcher de tomber dans des précipices semblables à des cratères de volcans. M. B... prenait la salle des bains de Charenton pour l'enfer, et les baignoires pour des *barques*. Il croyait que tous ceux qui étaient avec lui se noyaient. Il lui semblait, depuis la dernière saignée, que son sang n'avait pas cessé de couler dans la terre. Son vésicatoire de la nuque était devenu pour lui la marque des forçats, et il se croyait à jamais déshonoré par ce signe d'infamie. Il ne pouvait s'expliquer ce qu'étaient ces personnages bizarres dont il était entouré; il avait fini par voir en eux des morts ressuscités. Il apercevait son frère au milieu des supplices; il entendait sans cesse les cris de ses parents qu'on égorgeait et qui imploraient son secours; il distinguait surtout la voix de son oncle, son bienfaiteur; chaque cri était pour lui comme un coup de poignard. Des détonations d'armes à feu éclataient de tous côtés; des balles traversaient son corps sans le blesser et allaient tuer d'autres personnes. Dans son esprit, tout était chaos, confusion, bouleversement. Il ne distinguait plus les jours et les nuits; les mois lui semblaient des années, etc.; il s'accusait d'ailleurs de tout le mal qui se faisait, et c'est pour cela qu'au début il a tenté plusieurs fois de se tuer. Plus il souffrait, plus il était content; car il regardait ses

souffrances comme une juste expiation de ses crimes. Lorsqu'il commençait à aller mieux, une lettre qu'il reçut de son frère lui fit, dit-il, beaucoup de bien en le ramenant à des idées plus justes sur sa position.

OBSERVATION DEUXIÈME.

Tentative de suicide; délire mélancolique; hallucinations; transformation générale des impressions externes; existence dans un monde complétement imaginaire; apparence de stupidité au plus haut degré; guérison après trois mois.

B..., âgée de vingt-trois ans, fille publique, est entrée à la Salpêtrière le 17 juillet 1838, dans le service de M. Pariset. On n'a pu se procurer sur elle aucun renseignement. Quand je la vis un mois après son entrée, j'appris qu'elle était arrivée à l'hospice dans un état d'apathie stupide des plus prononcés, et avait constamment gardé le lit. Elle semblait ne pouvoir se tenir sur ses jambes, et dès qu'on la faisait lever, elle se laissait tomber par terre.

Le 22 août, on constata les symptômes suivants :

B... est couchée sur le dos et dans un état complet d'immobilité; elle ne répond à aucune question. Sa physionomie a perdu toute expression; ses yeux sont fixes, sa bouche entr'ouverte, ses lèvres pendantes; des mouches se posent à l'entrée de ses narines, sur ses lèvres, sur ses yeux, et elle ne fait aucun mouvement pour les chasser. On peut lui pincer le bras, le piquer avec des épingles, sans qu'elle cherche à le retirer, sans que sa physionomie exprime aucune douleur; c'est avec peine qu'on parvient à la faire manger. La peau n'est pas chaude; le pouls bat 68 pulsations par minute. Il y a par le vagin un

écoulement assez abondant, fétide, qui tache le linge en jaune. Les urines et les matières fécales sont rendues involontairement.

Bientôt on a pu faire lever la malade; mais elle passait sa journée assise et dans une immobilité presque complète. Si l'on voulait la forcer à marcher, elle se rendait à pas lents dans la cour, et s'y couchait; elle ne prenait d'ailleurs aucun soin de propreté; il fallait toujours la faire manger.

Deux larges vésicatoires avaient été appliqués aux cuisses et étaient entretenus avec soin; on avait fait des frictions avec l'huile de croton, et administré le calomel à plusieurs reprises.

B... semblait parfois être un peu mieux; on la surprenait pleurant. Un jour elle put me donner quelques détails sur son état. Sa tête, me dit-elle, était pleine de bruits de cloches, de tambours. Elle me faisait signe, en passant la main sur son cou, qu'il faudrait la tuer pour la délivrer de ses douleurs.

Le 12 septembre, il se fit chez notre malade un changement remarquable : elle sortit de son état d'immobilité et de mutisme, mais pour tomber dans une sorte de délire enfantin; elle appelle le médecin son petit papa, et la surveillante sa petite maman noire. Moi, je sais danser, dit-elle; je porterais un poids de cent livres, etc.; tout cela comme le dirait un enfant. La physionomie a d'ailleurs toujours son caractère d'hébétude, la sensibilité est obtuse, la malpropreté aussi grande, l'écoulement vaginal est devenu plus abondant.

Ce délire ne parut être qu'une courte transition pour arriver à la guérison : bientôt, en effet, cette fille devint propre et commença à travailler; la sensibilité était revenue. On avait continué les vésicatoires et les purgatifs.

La convalescence se confirma de plus en plus; les règles, supprimées depuis un an, reparurent le 1er décembre, et coulèrent assez bien; dès lors la guérison était complète.

B... n'a pu me dire d'une manière précise ce qui l'avait rendue malade; elle m'a seulement appris qu'elle était sortie de l'hospice des Vénériens le 3 juillet, après y avoir subi un long traitement mercuriel. Quant à ce qu'elle a éprouvé pendant l'état d'insensibilité et de stupeur dont elle était sortie, voici les détails que j'obtins : elle ne savait pas où elle était et ne reconnaissait personne; pendant longtemps elle a cru être *au Jardin des Plantes*, *au milieu des animaux*. Ainsi qu'elle me l'avait dit un jour, sa tête était pleine de bruits; elle entendait des cloches, des tambours, des voix confuses; tout cela la faisait beaucoup souffrir. Elle a constamment été préoccupée par des idées de suicide. Elle a voulu un jour se frapper avec un couteau, et a tenté de se laisser mourir de faim, etc. Elle ne sentait rien quand on la pinçait, excepté dans les derniers temps.

OBSERVATION TROISIÈME.

Plusieurs tentatives de suicide; délire mélancolique; hallucinations; transformation générale des impressions externes; existence dans un monde imaginaire; apparences de stupidité; guérison après cinq mois.

D..., âgée de trente-cinq ans, mariée, mère de trois enfants, dont le plus jeune a trois ans, est entrée à la Salpêtrière, le 14 juin 1842, dans le service de M. Mitivié.

Voici les renseignements donnés par le mari sur les causes présumées et le début de la maladie.

D... a toujours été sujette aux migraines; ses règles coulaient peu, et pendant un jour ou deux seulement. Depuis un an un grand changement s'est fait sous ce rapport. L'écoulement menstruel qui dure de quatre à cinq jours, est si abondant qu'il constitue une espèce de perte. Le sommeil depuis six mois est souvent agité; la malade fait des rêves effrayants, se réveille en sursaut, et réveille elle-même son mari pour s'assurer qu'il n'est pas mort. Cette femme prend chaque jour, depuis trois mois, une tasse de café noir à peine sucré, ce qu'elle ne faisait point auparavant; elle a d'ailleurs des inquiétudes et des chagrins.

Le 2 juin au matin les règles paraissent; dans la journée on remet à la malade une lettre cachetée de noir; elle croit qu'on lui annonce la mort de son enfant, et ressent une impression très vive : cependant cette lettre ne contenait aucune nouvelle fâcheuse; les règles continuent à couler; le lendemain, commencement du délire. D'abord partiel

et sans agitation, il augmente sensiblement le troisième jour. D... se frappe de plusieurs coups de canif au cou et à l'estomac. Laissée seule un instant, elle se précipite par la fenêtre du premier étage, et ne se fait aucune blessure grave. La nature des idées explique ces tentatives de suicide. On entend dire à la malade qu'on va murer les portes et les fenêtres, et la laisser mourir de faim dans la maison; elle s'attend à être jugée pour les crimes qu'elle a commis, à être dévorée par des chiens et coupée par morceaux; elle voit des instruments de supplice dans les échafaudages d'une maison voisine de la sienne; elle veut empêcher son mari et ses enfants de manger, parce que tous les mets sont empoisonnés; elle-même refuse de rien prendre : depuis vingt-trois jours qu'elle est malade, elle n'a mangé que deux potages.

Le traitement a consisté en quelques bains et une saignée du bras assez forte, faite dans les premiers jours.

Voici quels étaient les symptômes au moment de l'entrée à l'hospice:

La figure est pâle, les yeux fixes, tournés vers la terre ; la physionomie a une légère expression de tristesse et d'hébétude ; les traits ne sont point contractés, mais ils sont immobiles. La malade ne fait aucun mouvement et passe sa journée assise à la même place. Si on la fait lever, elle reste indéfiniment debout, et ne se rassied point d'elle-même. Quand on l'interroge, elle semble ne pas entendre et ne fait aucune attention à ce qu'on lui dit. Si l'on

parle haut, et qu'on répète plusieurs fois les questions, on obtient parfois un mot prononcé lentement et à voix basse. D... ne mange pas seule, et on ne parvient qu'avec peine à lui faire prendre chaque jour un ou deux potages. La sensibilité est obtuse, mais persiste. Le pouls est petit, filiforme, à peine perceptible; il y a 100 pulsations par minute. Constipation.

Après quelques jours, l'haleine devient fétide. A la constipation succède une diarrhée assez forte. Il y a un peu de chaleur à la peau. D... s'écorche la figure et surtout les oreilles, et on est obligé de lui mettre la camisole de force. Elle n'a d'ailleurs aucun soin de propreté; ses vêtements sont salis par les urines et les matières fécales : la stupeur semble augmenter. Je surprends parfois la malade debout, immobile, les yeux largement ouverts et fixes. Elle paraît complétement étrangère à tout ce qui se passe autour d'elle. On lui parle, on la secoue, on la pince et on ne peut rien en obtenir. Elle est comme absorbée dans une sorte d'extase; mais sa physionomie n'offre aucune expression.

Pour traitement, large vésicatoire à l'un des bras; purgatifs.

Dans les premiers jours de juillet, M. Mitivié eut plusieurs fois recours à la douche. La malade la supportait difficilement; elle semblait souffrir; mais on ne put obtenir d'elle un seul mot; elle ne poussa pas un cri.

Le 15 *juillet*, on commence à observer un peu de mieux. D... ne gâte plus; elle mange seule. On par-

vient même à lui faire faire quelques points de couture. D'ailleurs, le mutisme est presque aussi complet.

1er *août*. Le mieux augmente. D... cause un peu; ses réponses sont lentes et brèves. Elle ne sait où elle est. Elle prétend qu'il n'y a ni jours ni nuits, que les personnes qui l'entourent ne sont pas des malades. Elle reçoit la visite de ses enfants, et verse quelques larmes en les regardant; d'ailleurs, elle ne les embrasse point et ne leur dit pas un mot.

15 *août*. D... travaille toute la journée, se tient bien. La figure reprend de l'expression; mais la malade ne parle que très peu. Elle croit être en prison et entourée de condamnés. Elle dit que c'est une femme qui l'a perdue en lui donnant à boire du lait de truie; son mari n'est pas coupable, elle seule a fait tout le mal, etc.

1er *octobre*. Depuis huit jours, rhumatisme qui a parcouru presque toutes les articulations des membres. L'état moral n'est pas modifié.

15 *octobre*. Le rhumatisme articulaire a cessé. La malade se lève, travaille, répond à peine, et a toujours les mêmes idées.

1er *novembre*. Après une absence de dix jours, je trouve D... complétement guérie. Il s'est opéré dans la physionomie un changement remarquable, et qui frappe tous ceux qui l'entourent. Les traits sont animés et ont une expression plutôt gaie que triste. D... s'étonne de la métamorphose qui s'est opérée en elle, et reconnaît avoir été dans le

délire. Voici les détails qu'elle me donne sur l'état de son intelligence pendant sa maladie.

Tous les objets qui l'entouraient lui apparaissaient avec les formes les plus bizarres; elle voyait les figures noires ou jaunes. Tout cela lui semblait si étrange, qu'elle croyait ne plus être en France, mais dans un pays étranger très éloigné, *comme le pays des nègres*. Elle prenait la salle où elle était pour une prison, les malades pour des prisonniers, les médecins pour des geôliers. Elle n'a point reconnu ses parents quand il sont venus la visiter. Il lui semblait que son lit était bien au-dessous du niveau des autres, dans une espèce de creux. Elle voyait à côté de ce lit comme une ombre, un fantôme. Elle ne distinguait point les jours et les nuits, et affirme n'*avoir pas dormi* pendant tout le temps qu'a duré sa maladie. Elle a vu une fois un des arbres de la cour qui brûlait; il y avait une grande flamme; elle eût voulu se lever, mais elle était comme enchaînée dans son lit. Elle entendait à côté d'elle le bruit d'une mécanique, avec laquelle on faisait sauter ses enfants pour les faire souffrir (peut-être le bruit que font les machines à vapeur du chemin de fer d'Orléans qu'on entend dans la salle au passage de chaque convoi). Une voix lui répétait qu'elle était une malheureuse, qu'elle devrait être dans son ménage. Elle ne peut d'ailleurs expliquer pourquoi elle ne répondait pas, pourquoi elle restait inerte et ne voulait pas manger. Elle n'entendait pas ou entendait mal ce qu'on lui disait; elle était comme imbécile. Elle s'est reconnue peu à peu. Quand elle

a vu les choses plus nettement, elle s'est aperçue de l'extrême propreté de la salle, des soins qu'on prenait des malades, et cela lui a fait penser qu'elle ne devait pas être dans une prison, etc.

Les règles sont revenues le 5 novembre; mais elles ont cessé le même jour.

Aujourd'hui 25 novembre, le rhumatisme a reparu et occupe plusieurs articulations. L'état moral est d'ailleurs excellent, et D... n'attend pour sortir que la cessation complète de son rhumatisme

OBSERVATION QUATRIÈME

Delire mélancolique; tentative de suicide; hallucinations; transformation générale des impressions externes; existence dans un monde complétement imaginaire; embarras intellectuel; sorte de rêvassérie; apparences de stupidité; guérison après dix-huit jours.

Mademoiselle R..., âgée de trente ans, religieuse novice, est entrée à la Salpêtrière le 12 juillet 1842, dans le service de M. Mitivié.

Voici les renseignements qu'elle-même m'a donnés, après sa guérison, sur ce qui avait précédé et accompagné le développement du délire.

Depuis l'enfance, hémorrhagies nasales revenant toutes les trois semaines environ; elles s'annonçaient par des douleurs sus-orbitaires et des étourdissements qui cessaient avec l'écoulement sanguin.

A l'âge de huit ou neuf ans, convulsions pendant deux jours à la suite d'une vive frayeur.

La menstruation s'est établie à dix-huit ans; elle

a toujours été irrégulière et accompagnée de migraines. Depuis trois ans, les règles vont mieux; mais les migraines ont continué.

Il y a sept ou huit mois, mademoiselle R... a été placée, comme garde-malade, auprès d'un vieillard de quatre-vingt-deux ans, dont l'intelligence est affaiblie et qui a des attaques de nerfs. Son sommeil a été souvent troublé; il est devenu moins long et agité par des rêves. De tout temps d'ailleurs, lorsqu'elle avait ses migraines, elle rêvait beaucoup et parlait la nuit à haute voix. Pendant le carême, elle est obligée de jeûner, et sa santé s'altère. Les hémorrhagies nasales se suppriment et n'ont plus reparu depuis six mois. Le matin, au lever, étourdissements très forts, mais qui ne sont plus suivis et terminés par l'écoulement sanguin.

Le 7 *juillet*, contrariété assez vive, et suppression brusque des règles, qui avaient paru depuis le matin. Mademoiselle R... se rend à la campagne le jour même, mais très souffrante de la tête, très abattue. Arrivée, elle reconnaît à peine les lieux qu'elle a habités, les objets qu'elle a rangés elle-même. Elle est tout étourdie. Dans la nuit, insomnie, malaise, vomissements. Le lendemain matin, délire. La malade se lève, mais elle ne sait plus où elle est; elle n'a qu'incomplétement conscience de ce qui l'entoure. Elle sort sans prévenir personne, marche sans savoir où elle va, sans remarquer aucun des objets qu'elle rencontre. Elle fait ainsi quatre lieues, et se trouve à Versailles. Elle s'y reconnaît, mais tout est changé autour d'elle. Il lui semble voir la

famille royale dans une voiture; elle se met à genoux, etc.

Cependant des personnes envoyées après elle la rejoignent et la conduisent à l'hôpital Saint-Antoine, qu'elle a habité et dont elle connaît les religieuses. Elle y reste trois jours dans un état complet de stupeur, ne répondant à aucune question, refusant de manger, ne reconnaissant plus les sœurs. On se décide à l'envoyer à la Salpêtrière. A son entrée, je la trouve dans l'état suivant.

Mademoiselle R... est debout, immobile; sa physionomie offre un mélange d'hébétude et de tristesse; les yeux sont largement ouverts et souvent fixes. J'essaie en vain d'obtenir quelques mots. On dirait que la malade ne m'entend pas ou ne comprend pas mes questions. Elle refuse de manger. Souvent elle se dirige lentement et comme machinalement vers la porte; on la ramène à son lit, et un instant après elle recommence. Elle semble d'ailleurs ne faire nulle attention à ce qui se passe autour d'elle.

13 *juillet.* La malade, pendant la nuit, s'est levée plusieurs fois, comme pour s'en aller. Il a fallu que la veilleuse la fît recoucher. Ce matin M. Mitivié obtient quelques réponses, mais brèves, lentes, décousues et souvent interrompues par des intervalles de silence. Si on cesse d'interroger mademoiselle R..., elle retombe dans son calme apathique. Ses yeux s'arrêtent tantôt sur un point, tantôt sur un autre; alors il lui arrive de prononcer un mot qui n'a aucun rapport avec ce qu'on lui a dit. Elle semble

être dans un état de rêve. De nouvelles questions la tirent de cet état et fixent un peu de nouveau son attention; elle essaie alors d'expliquer ce qui a précédé son entrée, et ne peut y parvenir. Il est évident qu'elle fait des efforts, qu'elle cherche, mais ses idées lui échappent. La voix est sourde. Il y a un peu d'hésitation et même d'embarras dans la prononciation.

15 *juillet.* Légère amélioration. La malade répète parfois une partie de la question qu'on lui fait comme pour mieux la comprendre, puis elle répond lentement, brièvement, à voix basse. Il faut la stimuler très fortement pour obtenir quelques mots; elle ne mange que très peu et par contrainte; insomnie, pas de fièvre, ventre libre.

18 *juillet.* Le mieux est plus prononcé. Mademoiselle R... commence à travailler; elle mange seule. Les réponses sont plus longues, quoique toujours faites lentement et à voix basse. Un peu de sommeil.

20 *juillet.* Les règles ont paru hier; la malade semble moins bien : elle continue cependant à travailler.

25 *juillet.* Après avoir duré trois jours, les règles ont cessé. Depuis le 22, il s'est fait un changement remarquable; mademoiselle R... parle longuement et avec facilité; sa physionomie s'est animée, ses idées sont nettes. On n'a plus besoin de l'interroger, c'est elle qui va au-devant des questions. Hier elle a reçu la visite des sœurs de l'hospice Saint-Antoine, et cette visite, dit-elle, lui a fait grand bien en re-

mettant de l'ordre dans ses idées. Dès ce moment, la guérison est complète.

Le traitement a consisté dans des bains, une douche, le travail, l'exercice, etc.

Voici les détails que mademoiselle R... m'a donnés sur son état intellectuel pendant sa maladie.

Elle ignorait complétement qu'elle fût dans un hospice; elle prenait les femmes qui l'entouraient pour des soldats déguisés. Quand on l'a conduite au bain, où étaient déjà d'autres aliénées, elle a essayé de se noyer pour échapper aux violences de ces prétendus soldats; elle ne voyait que des figures hideuses et menaçantes; *on eût dit que tout le monde était ivre.* Elle croyait que Paris était à feu et à sang, et qu'on avait égorgé toutes les religieuses; elle s'attendait elle-même à chaque instant à être sacrifiée; elle voyait sur le plancher des trappes recouvrant un vaste souterrain dans lequel elle craignait de tomber. Le bruit qu'on faisait en frottant le parquet était devenu pour elle celui d'une scie avec laquelle on travaillait pour faire écrouler la maison; elle redoutait de voir éclater un vaste incendie. De tout ce qu'elle entendait, il ne ressortait pour elle que ces phrases : il faut la tuer, la brûler, etc. Elle avait continuellement un fort bourdonnement d'oreilles qui l'empêchait de distinguer ce qu'on lui disait; on l'interrogeait à voix basse sur toute sa vie, et elle répondait; elle refusait de manger dans la crainte d'être empoisonnée, etc.

Parfois mademoiselle R... entrevoyait comme une courte lueur. Il lui semblait qu'elle allait se recon-

naître et sortir de cet état si pénible; mais elle retombait bientôt dans la stupeur; elle *avait comme un bandeau sur les yeux;* elle se les frottait et les ouvrait très grands pour dissiper le nuage, mais elle ne pouvait y parvenir et n'y voyait pas plus distinctement. Pendant tout le temps de sa maladie elle se demandait : où suis-je?... qu'est-ce que tout cela veut dire?...

La malade assure que sa guérison est due à la douche d'eau froide que M. Mitivié lui a donnée le 17 juillet. L'impression a été si vive qu'elle lui a fait jeter un cri. Jusque là, en effet, malgré les terreurs qui l'assiégeaient, elle n'avait pu crier. C'est de ce moment que date son réveil : depuis lors elle s'est peu à peu reconnue, et quelques jours après elle était complétement guérie.

Mademoiselle R... caractérise d'ailleurs très nettement l'état dont elle est sortie; elle ne peut, dit-elle, mieux le comparer qu'à un mauvais rêve.

OBSERVATION CINQUIÈME.

Délire mélancolique; tentatives de suicide; hallucinations; transformation des impressions externes; existence dans un monde imaginaire; apparences de stupidité; guérison le treizième jour.

L..., âgée de vingt-deux ans, est accouchée, pour la première fois, le 11 mai 1842. Surprise dans la rue par les douleurs utérines, elle est obligée d'entrer chez un marchand de vin, et accouche quelques heures après. Le lendemain on la transporte, non chez elle, mais chez son beau-frère, dont la demeure

était plus proche. Cette circonstance a vivement contrarié la malade, à cause de l'embarras qu'elle donnait à sa famille et du dérangement qu'elle lui causait. Elle voulait nourrir son enfant, mais la sécrétion du lait était presque nulle, et la succion s'opérait très difficilement : tout cela ajoute encore à son chagrin. Elle paraît très ennuyée et ne parle que du désir qu'elle a de retourner chez elle. Le neuvième jour, elle se fâche d'une plaisanterie très innocente de son mari. Le lendemain au matin, dixième jour après l'accouchement, on trouve cette femme dans le délire; elle se frappe la tête contre les murs pour se donner la mort; elle veut tuer sa petite fille, qu'on est obligé de lui enlever. Les lochies s'arrêtent; on fait une application de sangsues aux cuisses.

Le quatrième jour, depuis le début du délire, les lochies reparaissent un peu. La malade est conduite à l'hôpital Beaujon, où elle reste trois jours. Le lendemain elle était dans un état complet de stupeur, et sa cousine n'avait pu s'en faire reconnaître ni en obtenir un mot. L... était immobile et paraissait indifférente à tout ce qui se passait autour d'elle. Les sœurs de l'hospice ne parvinrent qu'avec beaucoup de peine à lui faire prendre un peu de bouillon. Le 25 mai, elle est transférée à la Salpêtrière, où je la vois à son entrée.

L... est pâle, ses yeux sont fixes, sa physionomie exprime une sorte d'hébétude; elle ne répond à aucune question, paraît étrangère à ce qui l'entoure et refuse de rien prendre.

Les seins sont assez gros, le ventre sensible à la

pression ; diarrhée, selles involontaires. La malade a ses règles ; le sang dont le linge est taché est très rouge et ne ressemble point aux lochies ; pas de chaleur à la peau ; pouls régulier, à 64.

29 *mai*. Même état ; les règles se sont arrêtées ; la diarrhée a cessé (1). La malade est propre ; elle consent à boire. *Hier, après avoir refusé la tisane qu'on lui offrait, elle s'est levée, et a pris elle-même un verre d'eau pure qu'elle a bu.* On ne peut d'ailleurs en obtenir un mot. Les yeux sont fixes et largement ouverts.

31 *mai*. Depuis deux jours L... prend des potages ; elle commence à répondre ; elle se rappelle être accouchée d'une fille, elle regarde tout d'un air étonné ; elle demande où elle est, depuis quand et comment elle y a été amenée ; elle pleure et se plaint qu'on l'appelle voleuse ; elle prétend avoir elle-même été volée ; elle a vu distribuer ses effets aux personnes de la salle. Toutes les femmes qui l'entourent portent ses robes et ses mouchoirs. Ces détails sont

(1) La malade avait ses règles, et les selles étaient involontaires. Les règles ont cessé, et aussi avec elles l'excrétion involontaire des matières fécales. Il n'y a sans doute ici qu'une simple coïncidence ; cependant je dois dire ce que j'ai observé chez plusieurs aliénées paralytiques au premier et au second degré. Il arrive parfois que ces malades ne *gâtent* qu'à l'époque menstruelle ; elles sont propres pendant tout le mois et ne deviennent gâteuses que pendant la durée des règles. Ce fait peut s'expliquer ou par une aggravation de la paralysie, ou par la congestion qui peut-être se fait jusqu'à un certain point sur le rectum en même temps que sur l'utérus. Quelques faits me porteraient même à penser que chez les aliénées en général la constipation est moins forte pendant l'écoulement menstruel.

d'ailleurs obtenus avec beaucoup de peine. La malade cherche, hésite; elle ne répond que très lentement.

1er *juin*. La mémoire revient peu à peu; L... se rappelle son séjour à l'hôpital Beaujon; mais comment y a-t-elle été conduite, combien de temps y est-elle restée ? elle n'en sait rien. Son étonnement pour tout ce qui l'entoure est le même. Elle regarde dans la cour des malades agitées, et me demande ce que sont ces femmes qui font *des orgies*. Elle continue à pleurer, parce qu'on lui a tout volé et que les autres femmes portent ses robes.

2 *juin*. Le mieux continue, la figure s'anime; L... se reconnaît et commence à sourire; elle comprend qu'elle est dans un hospice et qu'on ne lui a rien volé. *Mes yeux*, dit-elle, *ne sont plus comme avant*.

4 *juin*. Les règles ont reparu hier et coulent assez bien. La malade va de mieux en mieux et commence à travailler; elle est plutôt gaie que triste; la physionomie a repris son expression ordinaire.

7 *juin*. Les idées sont parfaitement nettes, la mémoire sûre. La guérison est entière.

Le traitement a consisté en quelques laxatifs.

La malade avant sa sortie m'a donné les détails suivants, sur ce qu'elle avait éprouvé :

Au début, elle a eu conscience de son état, elle s'est sentie devenir comme imbécile, comme anéantie. Bientôt tout s'est transformé autour d'elle; *ses yeux étaient comme brouillés*, et tout lui apparaissait avec un aspect bizarre. Elle n'a point reconnu sa cousine qui l'a visitée à Beaujon; elle croyait être

dans une maison de prostitution; sa tête était remplie de bruits; elle entendait des voies confuses, ne distinguait rien, ou bien c'étaient toujours des injures; elle voyait devant elle ses parents morts; les objets de la salle ne lui apparaissaient pas comme ils sont réellement. Pendant les premiers jours, il lui a semblé avoir sur la poitrine quelqu'un qui l'étouffait; elle avait la bouche mauvaise, trouvait tout amer, et sentait des odeurs fétides: elle craignait que ses boissons ne fussent empoisonnées; elle ne savait ce qu'elle faisait: elle se serait frappée elle-même et aurait frappé les autres sans le vouloir, etc.

OBSERVATION SIXIÈME.

Délire mélancolique; existence dans un monde imaginaire; apparences de stupidité; Guérison après huit mois par des accès de fièvre intermittente.

M. R..., capitaine d'infanterie, âgé de trente-six ans, est entré à la maison de Charenton le 8 juin 1832.

Ce malade, d'un tempérament éminemment sanguin et d'une constitution très forte, avait toujours joui d'une excellente santé, lorsqu'en 1829 il supprima un flux hémorrhoïdal abondant à l'aide de lotions froides. A la suite de cette suppression, il est survenu un tremblement dans les mains, qui n'a plus cessé depuis.

Il y a trois mois, M. R..., pendant une marche, quitte tout-à-coup son régiment, et s'enfonce dans les bois. On put le rejoindre et on s'aperçut que sa tête était dérangée. On le conduisit à l'hospice de Besançon, où il est resté depuis lors dans un état de

stupeur et d'apathie tel, qu'on ne pouvait en obtenir un seul mot : il n'avait aucun soin de propreté.

Amené à Charenton, M. R... présente les mêmes symptômes ; sa physionomie est sans expression ; il passe toute sa journée assis sur un banc, la tête appuyée sur une table : on ne l'entend jamais dire un mot. Si on l'interroge, il répond lentement, avec peine, et on constate un embarras évident dans la prononciation. L'intelligence paraît très affaiblie. M. R... ne se rappelle pas avoir été militaire; il ne sait où il est, ni depuis combien de temps. Il reste indifférent à tout ce qui se passe autour de lui. Sa malpropreté est extrême, et force de substituer aux vêtements ordinaires la blouse de toile des gâteux.

D'ailleurs le malade mange et dort beaucoup.

Pour traitement, ventouses scarifiées à la nuque; plus tard large vésicatoire sur la même partie, sangsues au siége, bains.

Vers le 15 septembre, M. R... fut pris de fièvre; il cessa de manger. La figure était pâle, terreuse; les lèvres couvertes d'une éruption. Le troisième jour de cet état, le malade fut transféré à l'infirmerie. On put alors constater des accès bien caractérisés de fièvre intermittente; ces accès se renouvelèrent deux fois avec un jour d'intervalle; puis ils revinrent trois ou quatre fois d'une manière irrégulière. Ils cessèrent spontanément sans qu'on eût donné de sulfate de quinine.

La stupeur avait disparu, M. R... répondait nettement aux questions qu'on lui faisait; il commençait à comprendre sa position. — On lui rendit ses

vêtements. — Le mieux augmenta dans le mois d'octobre, et le 15 novembre le malade passa aux convalescents. L'embarras de la prononciation était beaucoup moins sensible. M. Esquirol fit faire de fréquentes applications de sangsues au siége pour rappeler les hémorrhoïdes, et il fut assez heureux pour y parvenir.

M. R... quitta la maison le 17 janvier 1833. Il n'y avait plus d'embarras dans la prononciation; la tenue était excellente, l'intelligence très nette, et on pouvait regarder la guérison comme complète.

Voici les détails que M. R... m'a donnés, avant sa sortie, sur son état intellectuel pendant la durée de la maladie.

La stupeur n'était qu'apparente. Il lui passait dans l'esprit beaucoup d'idées. Il croyait être dans une maison de détention dont il ne devait plus sortir, non plus que les personnes qui l'entouraient. La longue blouse blanche qu'il portait, la loge qu'il habitait, tout enfin le confirmait dans cette idée. M. R... fait dater sa guérison du jour où un de ses amis, étant venu le voir, lui affirma qu'il était dans une maison de santé, dont il sortirait dès qu'il serait bien portant; il se le fit répéter un grand nombre de fois, et finit par rester convaincu.

J'ai recueilli cette observation à une époque où mon attention ne s'était point encore portée sur l'état intellectuel des aliénés stupides; avec plus de soin, j'aurais, sans nul doute, obtenu de M. R... des détails plus nombreux. Ce fait est d'ailleurs remarquable sous le rapport du diagnostic; car l'embar-

ras de la prononciation était si marqué, qu'on avait cru à l'existence d'une paralysie générale.

Je crois devoir joindre aux observations précédentes l'extrait d'un des faits publiés par M. Etoc.

OBSERVATION SEPTIÈME. (M. ÉTOC.)

Hérédité; inquiétude; fatigue; frayeur; convulsions; hallucinations; stupidité; pleurésie; retour complet de la raison.

Madame C..., âgée de trente ans, tomba, à la suite d'une impression morale très vive, dans de violentes convulsions, mais sans perte de connaissance. Bientôt, céphalalgie générale et profonde, bourdonnements d'oreilles, tintements dans la tête. Quelques jours après, le délire éclate. La malade entend le canon, voit des blessés, du sang, des morts, etc.; elle devient ensuite graduellement comme anéantie; elle reste immobile, les yeux fixes, et dans un état complet de mutisme. Amenée à la Salpêtrière, elle paraît regarder sans voir; on dirait qu'elle n'entend ni ne comprend ce qu'on lui dit. Elle semble parfois faire des efforts et rassembler toutes ses forces pour dire : Jugez-moi..., je n'ai pas volé, je n'ai pas fait de mal, etc. La sensibilité est obtuse.

Le 16 janvier, pleurésie qui guérit en huit jours. Retour graduel à la raison : il semble à la malade qu'elle sort d'un long assoupissement.

« Elle nous apprend, dit M. Etoc, qu'elle croyait être aux galères ou dans un désert; elle voyait des voitures chargées de cercueils; quelquefois elle re-

connaissait ce qui se passait autour d'elle, mais elle ne s'en rendait pas compte distinctement. Dans sa tête, toujours pesante et douloureuse, ce n'était que vague et confusion. Il lui venait parfois beaucoup d'idées; mais elle ne pouvait les débrouiller assez pour les exprimer. D'autres fois elle ne parlait pas, parce qu'elle ne sentait pas le besoin de parler. Elle se serait laissé tout faire sans opposer aucune résistance; elle sentait vaguement qu'elle était hébétée, et ne cherchait pas à être autrement. »

Avant d'examiner de quelle nature est l'état des malades dont les observations précèdent, et de discuter s'il peut ou non être rattaché à l'un des genres de folie admis jusqu'ici par les auteurs, je crois devoir présenter réunis les principaux symptômes qui le caractérisent.

Après quelques heures, quelques jours de délire, l'aliéné devient graduellement comme anéanti. Il reste immobile; ses yeux sont largement ouverts et fixes; sa physionomie perd toute expression; son indifférence pour les objets extérieurs est complète. Il ne répond plus aux questions qu'on lui fait, et semble quelquefois ne pas les entendre; ou bien, ses réponses sont lentes, brèves, interrompues par des intervalles de silence. La volonté paraît suspendue; le malade ne prend aucun soin de propreté; on le lève, on le couche, on le fait manger. Il semble parfois insensible aux excitants les plus énergiques. A voir son immobilité, la fixité de ses yeux, on le prendrait, dans certains cas, pour un cataleptique; mais

le principal symptôme de la catalepsie n'existe pas. Tels sont les signes extérieurs que présente la maladie au plus haut degré.

Quelques mois se passent dans cet état de torpeur; puis, tout-à-coup, cette physionomie stupide s'anime, la vie reparaît dans ces traits qu'elle semblait avoir abandonnés. Le malade commence à répondre; sa tenue est meilleure; il mange seul, et bientôt il consent à s'occuper. Mais il est comme étonné; il ne se rend pas bien compte de ce qui se fait autour de lui; il regarde avec une sorte de surprise le lieu qu'il habite depuis plusieurs mois, les personnes qui ne l'ont pas quitté. Il semble que tout est nouveau pour lui. Il demande où il est, depuis quand il s'y trouve, pourquoi on l'y a amené. Peu à peu ses souvenirs reviennent, il se reconnaît, il rentre dans le monde réel, sa guérison est complète. Vous lui demandez alors quel était pendant sa maladie son état intellectuel, ce qui le retenait dans cet engourdissement et cette torpeur, pourquoi il ne répondait pas, et vous apprenez que la pensée n'a pas cessé d'être active, mais qu'il a vécu dans un monde imaginaire. Tout s'était transformé autour de lui. Il n'a cessé d'être en proie à des illusions et à des hallucinations terribles. Il était dans un désert ou aux galères (obs. VII), dans une maison de prostitution (obs. V), dans un pays étranger et en prison (obs. III.); une salle de bains était pour lui l'enfer (obs. I).

Il prenait des baignoires pour des barques, un vésicatoire pour la marque des forçats, des aliénés

pour des morts ressuscités (obs. I), pour des prisonniers (obs. III et VI), pour des filles publiques (obs. V), des soldats déguisés (obs. IV).

Les figures qu'il voyait étaient hideuses et menaçantes; il lui semblait que tout le monde était ivre (obs. IV).

Il apercevait autour de lui des voitures chargées de cercueils (obs. VII), son frère au milieu des supplices, une ombre auprès de son lit, des cratères de volcans, des abîmes sans fond qui allaient l'engloutir, les trappes d'un souterrain (obs. I, III, IV).

De tout ce qu'il entendait, il ne ressortait pour lui que ces mots : il faut le tuer, le brûler, etc. On lui disait des injures; sa tête était remplie de bruits de cloches, de tambours; des détonations d'armes à feu éclataient près de lui; ses parents, en lutte avec des assassins, imploraient son secours; on l'interrogeait sur toutes les actions de sa vie et il répondait; il entendait une mécanique avec laquelle on torturait ses enfants, etc. (obs. I, II, III, IV, V). Son corps était traversé par des balles, son sang coulait dans la terre; il avait sur la poitrine quelqu'un qui l'étouffait (obs. I et V).

Le malade s'accusait de tous les malheurs; il avait sans cesse à l'esprit l'idée d'une sorte d'anéantissement général; il ne pensait qu'à mourir pour être délivré de ses souffrances. Il croyait qu'on lui avait tout volé, que Paris était à feu et à sang. Il s'attendait à chaque instant à être tué, à voir éclater un vaste incendie, la maison s'écrouler, etc. (obs. I, II, IV, V),

Parfois l'aliéné entendait confusément ce qu'on lui disait, à cause des bruits qui remplissaient sa tête; le plus souvent il comprenait les questions, mais il ne peut dire pourquoi il ne répondait pas, pourquoi il ne criait pas au milieu des dangers imaginaires qui le menaçaient. Qu'est-ce qui retenait sa volonté, qu'est-ce qui paralysait sa voix et ses membres? il n'en sait rien; quelquefois il aurait voulu crier, se lever, il ne le pouvait pas. Quand cet état a cessé, le malade a semblé sortir d'un long assoupissement (obs. VII); il a demandé où il était et depuis quand (obs. V.); il ne peut, dit-il, mieux comparer ce qu'il a éprouvé qu'à un mauvais rêve (obs. IV).

Tels sont à peu près les symptômes offerts par les malades dont j'ai rapporté les observations.

Si l'on analyse cet état en isolant les principaux traits, on trouve qu'il est surtout caractérisé :

1° Intérieurement, par la perte de conscience du temps, des lieux, des personnes; par l'existence du malade dans un monde imaginaire; des illusions et des hallucinations nombreuses; la suspension de la volonté; enfin par un délire de nature exclusivement triste;

2° Extérieurement, par l'inertie, l'immobilité, une apparence de stupidité, la perte ou la diminution de la sensibilité.

Cet état me paraît avoir beaucoup d'analogie avec l'état de rêve.

L'homme qui rêve a perdu la conscience du temps, des lieux, des personnes; il est aussi transporté momentanément dans un monde imaginaire; il a des

hallucinations nombreuses ; et s'il perçoit des impressions externes, elles deviennent la source d'autant d'illusions ; on connaît l'histoire du paralytique de Galien et tant d'autres exemples que chacun peut observer chaque jour. La volonté est suspendue, et l'esprit laisse errer les idées, comme cela a lieu pendant la veille dans l'état de rêverie ; très souvent aussi, les rêves sont exclusivement tristes. Dans le cauchemar, on croit avoir sur la poitrine un poids qui vous oppresse, ainsi que l'éprouvait l'une des malades dont j'ai rapporté l'observation. Enfin, si l'on veut comparer les caractères extérieurs, on trouve pendant le sommeil l'inertie, l'immobilité, l'engourdissement de la sensibilité, etc.

Ce qui me fait insister sur cette analogie de l'état de rêve et de l'état morbide que j'ai décrit, c'est surtout la manière dont les malades rentrent dans le monde réel au moment de la guérison. C'est véritablement une sorte de réveil, mais un réveil qui se fait lentement. Il est curieux de voir l'aliéné reconnaître d'un air étonné tout ce qui l'entoure, ressaisir un à un tous ses souvenirs à mesure qu'il s'éloigne de sa maladie.

Rien de plus net que la manière dont quelques convalescents caractérisent leur état antérieur. Il me semble, dit une femme à M. Etoc, que je sors d'un long assoupissement (c'est celle qui, au milieu d'une infirmerie, se croyait dans un désert et voyait autour d'elle des voitures chargées de cercueils) (obs. VII). La malade qui fait le sujet de la quatrième observation, et qui a si bien rendu compte

de ses impressions, me dit ne pouvoir mieux comparer ce qu'elle a éprouvé qu'à un mauvais rêve.

Sans doute tous les aliénés ne s'expriment pas aussi nettement; mais ce qu'ils ne disent pas, on le voit sur leur physionomie étonnée; on peut le conclure de leurs questions, mais surtout des détails qu'ils donnent sur leur état. Ils éprouvent, mais plus lentement, ce qu'on ressent parfois lorsqu'on s'éveille en voyage dans un lieu où l'on a couché pour la première fois : on est alors un instant à se reconnaître, à rassembler ses souvenirs, et le réveil complet se fait d'une manière graduelle.

Je ne signale d'ailleurs ici que des analogies; car, à part l'état morbide, il y a entre la stupidité et les rêves des différences nombreuses qu'il est inutile de faire ressortir.

L'état que je viens de décrire peut-il être réuni à l'un des genres de folie admis par les auteurs? Faut-il, avec M. Etoc, n'y voir qu'une complication de cette affection? Doit-on, avec Georget, en faire un genre particulier de délire? Quel nom convient-il de lui donner?

Telles sont les questions que je vais successivement examiner.

Dans tous les faits que j'ai rapportés, le délire a été de nature exclusivement triste; et en s'en tenant à ce caractère principal, il est évident que ces faits doivent être considérés comme des exemples de mélancolie.

Cependant il est facile de démontrer que la mala-

die dont il s'agit ici diffère, sous beaucoup de rapports, de la mélancolie ordinaire, et doit être distinguée comme une variété tout-à-fait spéciale.

La mélancolie n'est qu'une forme de la monomanie, et son caractère principal, c'est le délire partiel.

Le mélancolique est avant tout un monomaniaque. Si vous parvenez à le distraire des idées qui le préoccupent et absorbent son attention, vous trouverez son intelligence saine pour tout ce qui est étranger à son délire : il jugera et appréciera les choses comme elles sont. Le mélancolique, par ses conceptions délirantes, est en partie dans un monde imaginaire, mais il a conservé beaucoup de rapports avec le monde réel. Il sait qu'il est dans un hospice; il reconnaît le médecin, les surveillants, etc.: il n'en est pas ainsi pour les aliénés stupides; il n'y a pas pour eux deux sortes d'impressions, les unes qu'ils transforment, les autres qu'ils perçoivent comme dans l'état normal : toutes les impressions externes, comme pour l'homme qui rêve, sont autant d'illusions. Ces aliénés ne peuvent être distraits de leur délire; car, en dehors de ce délire, leur intelligence est suspendue. Il y a donc entre eux et les mélancoliques ordinaires des caractères différentiels bien tranchés, qui peuvent être comparés à ceux qui existent entre la veille et le sommeil.

Les symptômes extérieurs fournissent d'ailleurs d'autres différences qui, quoique secondaires, n'en sont pas moins importantes. Chez les véritables mélancoliques, alors même qu'ils restent dans un état complet de mutisme et d'immobilité, la concentra-

tion active de la pensée donne à la physionomie une expression particulière qui ne ressemble nullement à celle des malades atteints de stupidité. Les traits, contractés chez les uns, sont relâchés chez les autres. Les mélancoliques opposent de la résistance à ce qu'on veut leur faire faire; ils sortent parfois tout-à-coup de leur état d'immobilité pour agir avec toute la puissance que donne la passion longtemps contenue. Rien de semblable, ou du moins rien d'aussi tranché, n'a lieu dans la stupidité.

Cependant, malgré ces différences extérieures, il y a des cas difficiles à juger avant la guérison. Quelques malades, en effet, sortent momentanément de leur état de stupidité, et recouvrent en partie leur intelligence, ils parlent et agissent, puis retombent bientôt dans la stupeur. MM. Aubanel et Thore regardent même ces rémittences comme un des caractères les plus communs de la stupidité. Ces alternatives d'activité et d'apathie pourraient faire confondre les aliénés stupides avec des monomaniaques. Dans l'une des observations que j'ai rapportées, la malade entrevoyait parfois comme une courte lueur du monde réel; il lui semblait qu'elle allait sortir de l'état si pénible où elle était; mais elle y retombait bientôt après. Une autre, dont la stupidité était portée à un plus haut degré (obs. II), put, un jour, me rendre compte en partie de ce qu'elle éprouvait. Les jours suivants, il fut impossible de rien en obtenir.

Il y a d'ailleurs certains mélancoliques qui offrent extérieurement les apparences de la stupidité. Esquirol a rapporté l'observation d'un de ces ma-

lades qui passait sa journée dans une immobilité complète, et semblait étranger à tout ce qui l'entourait : il était maintenu dans cet état par la terreur que lui inspirait une voix qui le menaçait de la mort s'il faisait le moindre mouvement.

A part ces cas exceptionnels, la stupidité, quoique le délire paraisse de nature exclusivement triste, ne saurait être confondue avec la mélancolie ordinaire. Elle en diffère, en effet, par la transformation générale des impressions, par la perte de conscience du temps, des lieux, des personnes, la suspension de la volonté, et aussi par les symptômes extérieurs.

La stupidité ne peut donc, malgré la nature du délire, être complétement assimilée à la mélancolie; mais elle ne me paraît être le plus souvent que le plus haut degré d'une variété spéciale de ce genre de folie, variété qui n'a point été suffisamment décrite, et qui mériterait d'être distinguée.

Pour faire mieux ressortir les caractères de l'état dont je veux parler, je rappellerai les principaux symptômes des deux formes de mélancolie admises par Esquirol.

« La mélancolie avec délire ou la lypémanie présente, dit-il, dans l'ensemble de ses symptômes, deux différences bien marquées.

» Tantôt les lypémaniaques sont d'une susceptibilité très irritable et d'une mobilité extrême. Tout fait sur eux une impression très vive : la plus légère cause produit les plus douloureux effets, etc.

» Ils sont toujours en mouvement, à la recherche de leurs ennemis et des causes de leurs souffrances. Ils racontent sans cesse et à tout venant leurs maux, leurs craintes, leur désespoir.

» Tantôt la sensibilité, concentrée sur un objet, semble avoir abandonné tous les organes ; le corps est impassible à toute impression, tandis que l'esprit ne s'exerce plus que sur un sujet unique qui absorbe toute l'attention et suspend l'exercice de toutes les fonctions intellectuelles. L'immobilité du corps, la fixité des traits de la face, le silence obstiné, trahissent la contention douloureuse de l'intelligence et des affections. Ce n'est pas une douleur qui s'agite, qui se plaint, qui crie, qui pleure; c'est une douleur qui se tait, qui n'a plus de larmes, qui est impassible. »

Ces tableaux pleins de vérité se retrouvent chaque jour sous nos yeux ; mais en dehors de ces deux variétés de la mélancolie, il en est une troisième qui offre des caractères non moins tranchés.

Les malades dont je veux parler ont la figure triste, mais en même temps un peu étonnée; leurs traits ne sont point contractés, leur regard est incertain : rien n'indique chez eux la contention douloureuse de l'intelligence; ils semblent au contraire dans un état tout passif.

Ces aliénés répondent lentement et brièvement aux questions qu'on leur fait ; ils cherchent ce qu'ils ont à dire; il n'y a point chez eux de silence obstiné. S'ils ne parlent pas, ce n'est point par suite d'un

projet arrêté ou de la fixité d'une idée qui absorbe leur attention : c'est par une sorte d'apathie, de paresse, d'embarras intellectuel.

Il y a chez ces malades deux choses à distinguer :

Un état général qui produit la torpeur, l'engourdissement physique et moral, et une sorte de tristesse sans motif; ils ont peur sans savoir pourquoi, ils redoutent des malheurs qu'ils ne spécifient point, etc. : c'est une mélancolie sans délire, ou, si l'on veut, l'ennui porté au plus haut degré.

En général, il survient plus tard dans les sensations un trouble qui engendre une foule d'illusions et bientôt le délire.

Les malades savent où ils sont; ils reconnaissent les personnes qui les entourent; mais les figures sont changées, les objets sont transformés : ils ne voient plus rien comme autrefois.

C'est à ces aliénés qu'il faut surtout appliquer ce qu'Esquirol a fait dire à certains mélancoliques compris dans sa seconde variété :

« J'entends, je vois, je touche, disent plusieurs lypémaniaques; mais je ne sens pas comme autrefois. Les objets ne viennent pas à moi et ne s'identifient pas avec mon être; un nuage épais, un voile change la teinte et l'aspect des corps. Les corps les mieux polis me paraissent hérissés d'aspérités. »

L'espèce de mélancolie que je viens d'indiquer ne doit point être confondue avec celle dans laquelle « l'immobilité du corps, la fixité des traits de la face, le silence obstiné, trahissent la contention douloureuse de l'intelligence et des affections. »

Voici d'ailleurs une observation de cette variété de mélancolie, dont les caractères me semblent être, à un moindre degré, les mêmes que ceux de la stupidité.

OBSERVATION HUITIÈME.

Délire mélancolique; deux tentatives de suicide par strangulation à l'époque menstruelle; embarras intellectuel; hallucinations et illusions nombreuses; guérison. (Service de M. Mitivié.)

La femme M..., âgée de quarante-quatre ans, de petite taille, mais d'une constitution forte, d'un tempérament sanguin, est entrée à la Salpêtrière le 24 octobre 1842. Peu de jours après son entrée, elle essaya de s'étrangler avec un mouchoir. Outre les traces qu'offrait le cou, les deux conjonctives étaient infiltrées de sang. La malade avait alors ses règles. Cependant la raison revint presque immédiatement, et, dans les premiers jours de novembre, la santé de cette femme était excellente. Sa famille la fit alors sortir, malgré l'avis du médecin; son délire ayant reparu peu de temps après, elle fut ramenée à la Salpêtrière le 25 novembre. Le lendemain de son entrée, étant encore dans ses règles, elle fit une nouvelle tentative de strangulation; c'est alors seulement que je la vis dans l'état suivant :

Cette femme est calme, elle reste assise ou debout auprès de son lit sans s'occuper; sa physionomie est triste et en même temps un peu hébétée, son regard incertain. Quand on l'interroge, elle répond sans difficulté; mais ses réponses sont lentes, brèves; elle cherche ce qu'elle veut dire. Depuis le début du

délire, elle ne peut plus compter les jours ni les mois. Elle prétend ne pas pouvoir *se retrouver*; il lui est impossible de penser à une chose nette. Elle a la tête lourde et fatiguée. Elle serait bien en peine de dire ce qui l'afflige; elle n'en sait rien elle-même. Elle croit avoir fait beaucoup de mal; mais on ne peut rien lui faire spécifier. Elle a des bourdonnements dans les oreilles; elle entend dire toute sorte de choses; elle est comme *ahurie*. Les premiers jours, la malade, au moment de s'endormir, voyait des ombres, des figures; maintenant, dès qu'elle s'assoupit, elle se réveille en sursaut, et des hallucinations la poursuivent : elle trouve *un changement* à tout ce qui l'entoure, etc.

L'appétit est assez bon; constipation. Pas de chaleur à la peau. Le pouls bat cent pulsations par minute. (On prescrit des laxatifs; on force la malade à se promener, à assister aux réunions; on l'encourage au travail.)

Peu de jours après la cessation des règles, on commença l'usage des bains, en continuant les laxatifs. On amena cette femme à travailler. Elle allait sensiblement mieux, mais était loin d'être complétement bien. Elle causait peu, restait à l'écart, etc.

Le 27 décembre, les règles parurent et coulèrent plus abondamment qu'aux époques précédentes. La malade, surveillée avec soin, ne manifesta aucune idée de suicide. Son état ne s'était point aggravé. Après la cessation des règles, l'amélioration fut rapide. M... s'occupe du ménage, aide les filles de

service ; elle cause plus longuement, et affirme être guérie.

Le 6 janvier, je l'examinai avec soin, et la trouvai en effet complétement raisonnable. Elle me donna sur sa maladie de nouveaux détails que je joins à ceux déjà rapportés.

Pendant son délire, M... voyait du feu autour d'elle, et brûlait sans que cela lui fît de mal; elle sentait des odeurs infectes, ne trouvait aucun goût à tout ce qu'elle mangeait. Les nuits lui semblaient si longues qu'elle les supposait d'une durée double des nuits ordinaires. Elle entendait comme des voix qui bourdonnaient autour d'elle, mais sans rien distinguer. Pendant les premiers jours, elle a cru être dans une prison, et prenait les femmes pour des hommes déguisés (1). Le soir, à l'approche de la nuit, les figures lui semblaient effrayantes; le matin, au contraire, elle voyait les objets plus nettement. Tout-à-fait au début, elle était persuadée qu'on allait la jeter dans des chaudières d'eau bouillante : elle entendait le bruit de l'eau en ébullition, et celui qu'on faisait en mettant le charbon dans les fourneaux. Quant aux causes qui l'ont portée à ses deux tentatives de suicide, c'est tout le bouleversement qui avait lieu autour d'elle, et dont elle croyait être la cause : *les uns disaient qu'ils avaient mal à la tête, les autres qu'ils étaient enrhumés;* et comme elle était l'*auteur* de tout cela, *il fallait mieux mourir.*

(1) C'est là chez les femmes aliénées une illusion très fréquente et qu'on retrouve surtout dans la folie chronique.

Cette femme était assurément mélancolique; mais il est impossible de rattacher cette forme de mélancolie à celle dans laquelle les malades «sont mobiles, irritables, toujours en mouvement à la recherche de leurs ennemis, et racontent à tout venant leurs maux, leurs craintes, leur désespoir. » Il est également impossible de la comparer à la seconde variété indiquée par Esquirol, et dans laquelle « l'immobilité du corps, la fixité des traits de la face, le silence obstiné, trahissent la contention douloureuse de l'intelligence et des affections, etc. »

Les symptômes qui dominent ici, ce sont l'embarras des idées, les illusions, les hallucinations, une sorte de fatigue de tête, ou même, pour me servir de cette expression caractéristique de la malade, une sorte d'*ahurissement;* puis, en dehors de ces symptômes, l'apathie, l'immobilité, un état général d'oppression; et, en effet, elle ne s'agite pas, ne crie jamais, passe sa journée sans dire un mot, et répond à peine aux questions qu'on lui fait.

Ces symptômes ressemblent beaucoup à ceux de la stupidité, dont ils ne sont qu'un diminutif. Ce que cette femme raconte après sa guérison offre surtout la plus grande analogie avec ce que disent les aliénés stupides après la cessation de leur délire. Il suffira, pour s'en convaincre, de comparer les faits.

Il y aurait donc trois sortes de mélancoliques :

1° Ceux qui sont mobiles, irritables, et qui vont raconter à tout venant leurs maux, leurs craintes, leur désespoir, etc.;

2° Ceux qui, par suite d'idées fixes parfaitement

déterminées, gardent un silence obstiné, et chez lesquels tout indique l'activité intérieure de la pensée et la contention douloureuse de l'intelligence;

3° Les mélancoliques immobiles, inertes, mais par apathie, par suite d'embarras intellectuel et d'oppression des forces. Ceux-ci répondent, mais lentement, avec peine; il faut les exciter; ils cherchent leurs idées, répètent les questions qu'on leur fait, comme pour les mieux comprendre; enfin, ils ont des illusions nombreuses.

Les malades appartenant aux deux premières variétés, soit qu'ils parlent et s'agitent, soit qu'ils se taisent et restent immobiles, sont dans un état actif. Les derniers sont, au contraire, dans un état tout passif.

C'est cette variété de la mélancolie, qu'on pourrait appeler passive, avec stupeur, avec embarras intellectuel, qui paraît être comme un premier degré de beaucoup de cas de stupidité. Chez les stupides, il y a aussi torpeur, apathie, engourdissement, oppression des forces, mais ces symptômes sont plus prononcés; les objets extérieurs sont aussi transformés, mais d'une manière plus complète; l'intelligence est plus embarrassée, et les malades perdent la conscience du temps, des lieux, des personnes, etc.

La stupidité est à la mélancolie avec stupeur ce que la manie très aiguë est à l'excitation maniaque. Dans la manie très aiguë, le malade n'a plus conscience de ce qui se passe autour de lui, il ne reconnaît plus personne, toutes ses impressions sont

transformées, l'incohérence des idées est complète, l'agitation extrême. Dans la simple excitation maniaque, il y a aussi de l'incohérence, des illusions des sens, de l'agitation; mais on peut fixer plus ou moins longtemps l'attention du malade, qui sait où il est et reconnaît souvent les personnes qui l'entourent. Ce malade, s'il transforme quelques unes de ses impressions, en perçoit un grand nombre comme dans l'état normal. Ces deux états ne sont que deux degrés différents de la même maladie, et on arrive graduellement de l'un à l'autre par des nuances presque insensibles.

Il en est très souvent de même de la stupidité et de la variété de mélancolie dont j'ai parlé; l'une ne semble être que l'exagération de l'autre.

Les observations de stupidité analogues à celles que j'ai rapportées me paraîtraient donc devoir être séparées de la mélancolie ordinaire pour former une variété tout-à-fait spéciale de ce genre de folie.

Je ne prétends, d'ailleurs, en aucune manière étendre cette opinion à tous les faits, mais je la crois applicable au plus grand nombre.

J'ai dit plus haut comment M. Etoc, s'attachant surtout chez les aliénés stupides à la suspension et à l'embarras des idées produits par l'œdème du cerveau, n'avait vu dans cette affection qu'une complication de la folie, qu'un accident pouvant s'ajouter à cette maladie comme à toute autre.

Cette manière d'envisager la stupidité ne me paraît point applicable aux cas que j'ai cités.

L'intelligence n'a été suspendue chez aucun des aliénés dont j'ai rapporté les observations.

Tous ces malades, malgré l'embarras des idées, avaient un délire intérieur dont ils ont pu rendre compte après leur guérison : ce délire avait même des caractères particuliers qui se sont retrouvés dans tous les cas ; il était de nature exclusivement triste, entretenu par des illusions et des hallucinations, et souvent accompagné d'idées de suicide. Les malades étaient, en outre, dans un état tout spécial : ils avaient perdu la conscience du temps, des lieux, des personnes, et vivaient dans un monde imaginaire.

Ce délire et l'état intellectuel qui l'accompagne ne précèdent pas la stupidité, ils se produisent avec elle, et paraissent être le résultat du trouble des sensations. Les aliénés stupides, comme l'a très bien dit M. Etoc, ne voient plus les objets qu'à travers un voile ; mais de là naissent bientôt des illusions nombreuses qui engendrent elles-mêmes les conceptions délirantes les plus bizarres.

Il n'y a donc pas seulement embarras de l'intelligence chez les aliénés stupides, mais encore production d'un délire particulier ; il y a donc plus qu'une simple complication, et je ne saurais pour tous ces faits admettre l'opinion de M. Etoc.

Quant à celle de Georget, qui fait de la stupidité un genre particulier de folie, caractérisé par l'absence de la manifestation de la pensée, elle ne saurait évidemment s'appliquer aux faits que j'ai

rapportés. Outre que je pense, avec M. Etoc, que l'absence de la manifestation de la pensée ne saurait suffire pour caractériser un genre particulier de folie, je n'ai vu, chez les aliénés stupides que j'ai rencontrés, que des mélancoliques avec des symptômes spéciaux.

La stupidité, dans beaucoup de cas, ne me paraît donc être ni une simple complication des diverses espèces de folie ni un genre particulier de délire; c'est pour moi le plus haut degré d'une variété tout-à-fait spéciale de la mélancolie.

Maintenant convient-il de conserver la dénomination de stupidité pour désigner des malades qui ont un délire intérieur; chez lesquels la pensée ne cesse point d'être active, et qui peuvent après leur guérison rendre compte des idées qui les occupaient?

M. Parchappe, dans son dernier ouvrage, appelle stupidité la démence au dernier degré (1). Dans toutes les observations qu'il rapporte, l'intelligence des malades, après un temps variable, s'était complétement éteinte. C'est, en effet, la seule acception qu'on puisse donner au mot stupidité, qui signifie alors l'abolition, la destruction incurable de l'intelligence.

M. Chambeyron, dans sa traduction d'Hoffbauer, désigne aussi sous le nom de stupides les malades en démence.

Il est évident qu'on ne s'entendra bientôt plus sur la signification du mot stupidité chez les aliénés, si

(1) *Traité théorique et pratique de la folie.*

l'on continue à l'appliquer à des états si complétement différents.

Il serait donc préférable de rappeler par un mot la nature du délire des malades et l'état spécial dans lequel ils se trouvent.

Ce qui caractérise surtout cet état, c'est : 1° le délire mélancolique; 2° l'embarras intellectuel; 3° la transformation des impressions externes; 4° l'inertie.

Les dénominations de mélancolie passive, avec stupeur, avec embarras intellectuel, me paraîtraient convenir pour désigner tous les cas analogues à ceux que j'ai cités dans ce travail; on devrait d'ailleurs, dans cette variété de mélancolie, distinguer plusieurs degrés, dont le plus élevé, caractérisé par la transformation générale des impressions, par l'existence du malade dans un monde imaginaire, par la suspension de la sensibilité, constitue véritablement un état spécial, comme l'extase, la catalepsie, etc.

Mais ces dénominations de mélancolie passive, avec stupeur, avec embarras intellectuel, pourraient-elles s'appliquer à tous les cas? N'y a-t-il pas des malades dont l'intelligence est *complétement* suspendue, comme l'ont pensé Georget, M. Etoc et surtout M. Ferrus? Enfin le délire intérieur des aliénés stupides est-il *toujours* de nature triste? Les faits que j'ai cités, réunis même à plusieurs autres que je possède, sont évidemment trop peu nombreux pour me permettre de trancher ces questions importantes.

Cependant je crois devoir, comme complément de ce travail, examiner jusqu'à quel point les faits cités par Georget et par M. Etoc peuvent infirmer ceux que j'ai moi-même observés.

1° Observations de Georget et de M. Étoc tendant à prouver que l'intelligence peut être suspendue chez les aliénés stupides.

Ces observations sont au nombre de trois; je citerai un extrait de chacune d'elles, en reproduisant textuellement tout ce qui a rapport à l'état intellectuel des malades pendant la durée de la stupidité.

OBSERVATION PREMIÈRE (GEORGET).

Fille de trente-six ans. Symptômes de stupidité au plus haut degré pendant trois mois. Guérison. Voici comment Georget, d'après les renseignements qu'il obtint, décrit l'état intellectuel de la malade :

« Elle ne pensait à rien; quand on lui parlait, elle ne retenait que le premier mot de la phrase et n'avait pas la force de répondre. Elle n'avait pas senti la douleur quand on lui mit un séton. »

OBSERVATION DEUXIÈME (M. ETOC).

Femme de vingt-six ans. Symptômes de stupidité, précédés de manie, et disparaissant après dix mois. Persistance du délire.

« La malade, dit M. Étoc, ne put qu'imparfaitement rendre compte de son état antérieur. Elle se borne à dire qu'elle ne pensait à rien, qu'elle ne

désirait rien, et reconnaissait confusément ce qui se passait autour d'elle. »

OBSERVATION TROISIÈME (communiquée à M. Étoc par M. Lélut).

Jeune homme de seize ans. Symptômes de stupidité avec des rémissions pendant plusieurs mois.

« Ce malade, dit M. Étoc, était convalescent lorsque j'entrai à Bicêtre; je regrette de ne pas l'avoir interrogé sur ce qu'il ressentait pendant son état de stupidité. Voici une circonstance qui pourra servir à remplir cette lacune. Un jour que M. Ferrus lui refusait la permission de se promener dans les cours de l'hospice, le malade fit ce singulier raisonnement, que je ne manquai pas de noter : Vous me rendez la raison, et vous ne voulez pas que je m'en serve; autant valait ne pas me guérir. J'étais plus heureux, je ne désirais rien; j'étais comme une machine. »

De ces trois faits, les deux derniers sont très incomplets. La seconde malade restée aliénée n'a pu, dit M. Étoc, rendre qu'imparfaitement compte de son état. Le troisième n'a pas été interrogé après sa guérison. C'est par une phrase dite par hasard qu'on a connu son état intellectuel pendant la durée de la stupidité. Reste donc la première observation, qui, bien que plus positive, laisse encore beaucoup à désirer. La malade, dit Georget, ne pensait à rien. Mais lui a-t-on demandé si elle savait où elle était, si elle voyait les personnes qui l'entouraient, et

comment elle les voyait? N'avait elle sur tout cela aucune idée vraie ou fausse? Dire qu'elle ne pensait à rien ne me paraît pas suffisant, et d'autres détails seraient nécessaires.

Les faits cités par Georget et par M. Étoc sont donc trop peu nombreux et trop incomplets pour prouver que l'intelligence peut être suspendue chez les aliénés stupides.

Ce serait d'ailleurs une erreur d'admettre la suspension de l'intelligence parce que le malade déclare après sa guérison qu'il ne pensait à rien. Cela pourrait tout aussi bien s'expliquer chez le convalescent par l'oubli complet des idées qui l'ont occupé. Ne sait-on pas que beaucoup de personnes ne conservent aucun souvenir de leurs rêves; n'en est-il pas ainsi des somnambules et même de quelques aliénés pour tout ce qu'ils ont fait pendant l'accès? Pourquoi n'en serait-il pas de même chez les stupides? L'observation suivante prouvera que cette supposition est vraie au moins dans certains cas.

OBSERVATION NEUVIÈME.

Délire mélancolique, embarras intellectuel, apparence de stupidité; plus tard agitation automatique; guérison après cinq semaines.

La femme C..., âgée de quarante-huit ans, journalière, est entrée à la Salpêtrière le 17 mai 1842, dans le service de M. Mitivié : voici les renseignements donnés par la famille sur les causes et le commencement du délire.

Le 4 *mai*, on a volé à cette femme sa chaîne d'or et ses boucles d'oreilles. Cette perte, qui pour elle était considérable, l'affligea beaucoup. Depuis lors elle est devenue triste et parle souvent du malheur qui lui est arrivé.

Le 3 *juin*, elle revient des champs au milieu de la journée : une céphalalgie très forte l'avait obligée de cesser son travail. On s'aperçut presque aussitôt que les idées étaient peu suivies, et une saignée fut immédiatement pratiquée. Le lendemain, C... est plus triste, silencieuse, abattue. On la conduit à l'Hôtel-Dieu. Elle est saignée de nouveau. Après quelques jours, on est obligé de l'envoyer à la Salpêtrière, parce qu'elle troublait le repos des autres malades.

A son entrée dans le service de M. Mitivié, elle offre les symptômes suivants :

La face est pâle, les yeux fixes, la physionomie étonnée. C... est immobile, ne répond à aucune question ; quand on l'interroge, elle remue les lèvres et marmotte des mots dont il est impossible de rien saisir. A force d'instances, en la stimulant vivement, on obtient des monosyllabes dits à voix si basse qu'on les entend à peine. La malade paraît comprendre quelques unes des questions qu'on lui fait. Elle montre sa langue et marche quand on l'y engage. Sa démarche est lente, mal assurée, et dénote une faiblesse assez grande.

La langue est sèche, râpeuse ; la peau chaude, le pouls à 110. Constipation, insomnie. La malade a ses règles. (Orge miellée, lavements laxatifs.)

Le 19, les règles ont cessé; les symptômes sont les mêmes. Je parviens à saisir quelques uns des mots que C... marmotte; elle dit *qu'elle est morte, que son corps a été coupé en deux, qu'elle n'a plus de tête.* Pendant la nuit, elle voulait sortir de son lit; on a été obligé de la faire recoucher plusieurs fois. Même état de la langue, la fièvre persiste.

Le 21, il est survenu une sorte d'agitation comme automatique. C... ramasse les couvertures de son lit; elle va et vient, sans savoir ce qu'elle fait; ses yeux sont largement ouverts, sa physionomie hébétée; on ne peut en obtenir aucune réponse; elle répète parfois le commencement de la question qu'on lui adresse, mais elle ne va pas au-delà.

Le 22, la langue est humide, la fièvre a cessé. On est parvenu à lui faire boire un peu de lait.

Le 25, elle a dormi très longtemps. Il y a aujourd'hui beaucoup plus de calme; d'ailleurs mêmes symptômes de stupeur, même état de mutisme, constipation. (Orge miellée, calomel, bains.)

Le 27, j'obtiens quelques mots de la malade; elle croit être en prison.

Le 29, C... commence à répondre, mais très lentement, très laconiquement. Elle garde le silence pour le plus grand nombre des questions; ses yeux sont toujours largement ouverts, le regard est incertain ou fixe.

Le 6 *juillet*, elle est très apathique; elle passe sa journée assise à la même place; quand on l'interroge, elle remue les lèvres, mais n'entend rien; elle ne sait pas où elle est, a l'air étonné; somno-

lence presque continuelle. On est parvenu à la faire un peu travailler.

28 *juillet*, C... est complétement raisonnable depuis huit jours; elle répond aux questions qu'on lui fait, mange et dort bien; elle travaille toute la journée.

Sortie guérie le 6 août 1842.

J'ai interrogé cette femme avec soin avant sa sortie, et je n'ai presque rien pu en obtenir; non qu'elle ne mît beaucoup de bonne volonté à me donner des détails, mais parce qu'elle n'avait rien à me dire. Pendant sa maladie, elle ne pensait à rien, elle était comme imbécile, elle avait comme un bourdon dans la tête, ne pouvait pas parler; ça la tenait dans la gorge; elle n'entendait pas ce qu'on lui disait, excepté dans les derniers temps; elle croyait être en prison; il lui semblait que tout le monde se moquait d'elle et qu'on crachait sur elle comme sur une voleuse (1).

Assurément il y a loin de cette malade à plusieurs autres, qui m'ont donné sur leur état antérieur des

(1) Je crois devoir prévenir, quant au diagnostic de la maladie de cette femme, l'objection qu'on pourrait faire qu'elle n'était point dans un état de stupidité, et cela à cause de l'agitation survenue pendant plusieurs jours, et qui n'est point en effet un symptôme ordinaire.

M. Étoc a cité un fait semblable.

« Quelquefois, dit cet auteur, la malade *s'agite*, *marche vite*, sans but, sans motif; elle va devant elle; on dirait qu'elle se meut pour se mouvoir, par instinct, sans la participation de l'intelligence. Peut-être cependant cette agitation est-elle déterminée par des

détails si précis, si complets. Si même je m'en étais tenu à ce qu'elle m'a dit d'abord, j'aurais pu croire à la suspension réelle de son intelligence. Mais qu'on se rappelle ce que j'avais surpris un jour pendant qu'elle était encore dans la stupeur; elle était morte, son corps avait été coupé en deux; elle n'avait plus de tête. De tout cela la malade n'en gardait aucun souvenir, et ne m'eût-elle pas dit les phrases qui terminent l'observation, que je n'en aurais pas moins eu la certitude de l'existence d'un délire mélancolique. De ce qu'une convalescente déclare qu'elle ne pensait à rien pendant sa maladie, il ne faudrait donc pas conclure à la suspension de son intelligence.

Ainsi, outre que les faits sur lesquels on s'est appuyé pour admettre la suspension de l'intelli-

hallucinations. Si on lui parle, elle répond lentement : Oui... non... je ne sais pas... Où donc que je suis?... Je veux mourir...»

Ainsi voilà, d'après M. Étoc, une malade stupide qui s'agite, marche vite, répond quand on l'interroge. L'agitation peut donc se rencontrer chez ces malades; mais cette agitation a un caractère particulier très bien décrit par M. Étoc. Il semble en effet que l'aliéné se meuve sans but, sans motif, par instinct, sans la participation de l'intelligence. On dirait des mouvements automatiques.

M. Étoc a vu aussi les symptômes fébriles qui ont marqué les premiers jours de la maladie de la femme C... Dans son observation huitième, on nota à l'entrée tous les signes d'une affection typhoïde.

J'insiste sur ces points, parce que le premier fait à prouver dans ce travail, c'est que les malades soumis à mon observation sont bien des aliénés stupides, tels que Georget et M. Étoc les ont décrits, et j'ai insisté longuement sur la description des symptômes pour prévenir toute objection à cet égard.

gence chez les aliénés stupides ne sont ni assez nombreux ni assez complets, cette prétendue suspension des facultés peut, dans certains cas, s'expliquer par l'oubli de ce qui s'est passé dans l'accès.

Il me reste à examiner jusqu'à quel point les observations de Georget et de M. Étoc prouvent que le délire intérieur des aliénés stupides n'est pas toujours uniforme et de nature triste, comme dans les faits que j'ai cités.

2° Observations de Georget et de M. Étoc, pouvant servir à déterminer la nature du délire chez les aliénés stupides.

Ces observations sont au nombre de quatre. J'en rapporterai également un extrait dans lequel je citerai textuellement tout ce qui a rapport à la nature du délire.

OBSERVATION PREMIÈRE (GEORGET).

Jeune fille de vingt-deux ans, tombée dans la stupidité à la suite d'une émotion morale très vive. Elle rendit compte de son état, après sa guérison de la manière suivante :

Elle entendait bien les questions qu'on lui adressait, mais ses idées venaient en si grand nombre et si confusément, qu'il lui était impossible d'en rendre aucune.

OBSERVATION DEUXIÈME (M. ÉTOC).

Mademoiselle N..., âgée de vingt-quatre ans, devint aliénée en apprenant qu'un mariage vivement désiré était rompu sans retour. Dès le début, elle brise ses meubles, déchire ses vêtements. « Elle n'est pas faite pour qu'un homme se joue d'elle; elle est homme aussi, elle saura bien le prouver... » Cette idée domine tellement dans son esprit qu'elle imite la démarche et prend les vêtements de son nouveau sexe.

Après trois mois, elle tombe dans la stupidité, et guérit au bout d'un mois environ. Interrogée sur ce qu'elle avait éprouvé pendant sa maladie, elle dit à M. Étoc « qu'elle avait confusément la conscience de son état, qu'elle n'en ressentait point de peine et ne songeait point à en sortir. Elle ne souffrait nulle part. Quand on lui piquait les bras et les jambes, elle éprouvait une légère douleur analogue au chatouillement; elle n'avait pas l'idée de les retirer; elle croyait encore être homme, mais elle n'y attachait pas d'importance. »

OBSERVATION TROISIÈME (M. ÉTOC).

La fille G..., domestique, devient aliénée à vingt-sept ans. Voici comment M. Étoc décrit le début du délire : « La malade passe subitement de la gaieté la plus vive à la tristesse la plus sombre; danse, rit, pleure et chante sans motif, déchire ses vêtements

pour s'amuser. Au bout de quelques jours d'agitation le calme revient; elle entend des voix confuses qui lui parlent; *elle veut mourir*, *elle se tuera.* » Bientôt elle entre à la Salpêtrière avec des symptômes de stupidité.

« Si on lui parle, ajoute M. Étoc, elle répond lentement oui..., non..., je ne sais pas..., où donc que je suis?.., *je veux mourir*... »

Peu de temps après, la malade fait une chute sur le visage dans un escalier. La lèvre supérieure est divisée dans toute son épaisseur. M. Étoc soupçonne qu'il y a eu une tentative *de suicide*. Au bout de peu de temps la malade meurt dans le marasme.

OBSERVATION QUATRIÈME (M. ÉTOC).

(J'ai rapporté cette observation à la suite de celles que j'ai moi-même recueillies, comme offrant avec elles la plus grande analogie; c'est la malade qui, au milieu d'une infirmerie, se croyait dans un désert ou aux galères, et voyait autour d'elle des voitures chargées de cercueils.)

De ces quatre observations, les deux dernières confirment complétement celles qui me sont propres. Dans ces deux cas, en effet, le délire était de nature triste, et de plus l'une des malades au moins avait des idées de suicide.

Le premier de ces faits ne peut en aucune manière servir à éclairer la question, et sous ce rapport il est tout-à-fait nul. Il venait à l'esprit de la malade

un très grand nombre d'idées; mais de quelle nature étaient ces idées? Georget ne le dit pas.

Reste donc la deuxième observation : celle-ci n'est pas beaucoup plus positive. La malade, qui pensait avoir changé de sexe avant de tomber dans la stupidité, a conservé cette idée; elle croyait encore être homme, mais elle n'y attachait aucune importance. Voilà tout ce qu'on a su quant à la nature de son délire, elle n'a pas donné d'autres détails. N'avait-elle que cette idée, ou bien lui en venait-il d'autres à l'esprit? On ne sait rien à cet égard. Ce fait isolé ne saurait d'ailleurs prouver que le délire des aliénés stupides n'est pas constamment de nature triste. Je ne prétends pas nier assurément qu'il puisse y avoir des exceptions à cet égard, mais je dis que les faits cités par Georget et par M. Étoc ne le démontrent en aucune manière.

Une seule observation de stupidité est citée dans les Leçons de M. Ferrus insérées dans la *Gazette des hôpitaux*, et cette observation, quoique manquant de détails, vient confirmer ce que j'ai dit de la nature du délire.

« Il y a quelques années, un négociant probe et laborieux, ayant éprouvé des pertes commerciales accablantes, résolut de ne pas survivre à sa ruine et se *précipita dans la Seine;* mais il fut secouru à temps et conduit à Bicêtre. Il y arriva dans un état complet de stupidité, qui céda trois mois après à l'emploi des toniques. »

Le passage suivant des Leçons de M. Ferrus, sur l'étiologie de la stupidité, vient encore à l'appui de

l'opinion que j'ai émise plus haut sur la nature du délire des aliénés stupides :

« L'importance des émotions vives, brusques et surtout *tristes* et *effrayantes* dans la production de la stupidité, est si remarquable qu'elle a été généralement comprise par tous les artistes qui, voulant représenter la douleur, lui ont donné l'attitude de la stupidité, et, comme l'a dit Montaigne : « Voilà » pourquoi les poëtes feignent cette misérable mère, » Niobé, ayant perdu premièrement sept fils et puis » de suite autant de filles, surchargée de pertes, » avoir été transformée en rocher, pour exprimer » cette morne, muette et sourde stupidité qui nous » transit lorsque les accidents nous accablent, sur- » passant notre portée. »

Pour juger définitivement cette question de l'uniformité du délire chez les aliénés stupides, il reste désormais à étudier les cas où la stupidité, au lieu d'être primitive, est précédée de monomanie ou de manie. Il serait intéressant de rechercher si ce délire reste le même, s'il n'est que modifié par la compression cérébrale, ou bien s'il change de nature et devient constamment triste. Les malades perdent-ils la conscience du temps, des lieux, des personnes, etc.? C'est là un point très important, car il s'agit de décider si l'état désigné sous le nom de stupidité est toujours le même, quant à la nature du délire.

L'observation de chaque jour nous montre des madades avec des alternatives d'excitation maniaque et d'abattement, passant de la manie à la mélancolie, et dont le délire change complétement de nature.

Je ne puis mieux faire, à cet égard, que de citer la description qu'un aliéné, guéri par Willis, donnait lui-même du changement brusque qui s'opérait en lui.

« J'attendais toujours avec impatience, dit le malade, l'accès d'agitation, qui durait dix à douze jours, plus ou moins, parce que je jouissais pendant toute sa durée d'une sorte de béatitude; tout me semblait facile, aucun obstacle ne m'arrêtait en théorie, ni même en réalité; ma mémoire acquérait tout-à-coup une perfection singulière... »

« Mais, ajoute-t-il plus loin, si ce premier genre d'illusions me rendait heureux, je n'en étais que plus à plaindre dans l'état d'abattement qui le suivait toujours et qui durait à peu près autant. Je me reprochais toutes mes actions passées et jusqu'à mes idées mêmes. J'étais timide, honteux, pusillanime, incapable d'actions, soit au physique, soit au moral. Le passage de l'un de ces états à l'autre se faisait brusquement, sans aucune transition, et presque toujours pendant le sommeil. »

Une des observations de M. Étoc, que j'ai citée plus haut, prouve qu'il peut en être ainsi quand la stupidité succède à la manie. La malade, au début du délire, « passe subitement, dit ce médecin, de la gaieté la plus vive à la tristesse la plus sombre, danse, rit, pleure et chante sans motif, déchire ses vêtements pour s'amuser; » bientôt après elle tombe dans la stupidité. Le délire est alors devenu mélancolique; on entend dire à la malade qu'elle veut *mourir*..., qu'elle *se tuera*.

J'ai dans mon service une femme âgée de soixante-dix ans, qui est depuis plus de quinze ans à la Salpêtrière, et qui passe alternativement de la manie à la stupidité, ou de la stupidité à la manie. Je l'ai vue cinq mois de suite dans la stupeur la plus profonde, ayant les yeux largement ouverts, la physionomie hébétée, ne répondant à aucune question, ne retirant pas son bras quand on la pinçait, etc.; je l'ai vue aussi dans l'excitation maniaque. Or, son état intellectuel diffère complétement dans les deux cas : stupide, elle a des idées noires, elle voit ses parents morts, il lui semble que les objets suspendus vont tomber, que le feu va prendre; maniaque, cette femme est plutôt gaie que triste, et n'a rien conservé des idées dont je viens de parler.

Je crois donc qu'il arrive, pour le passage de la manie ou de la monomanie à la stupidité, ce qui a lieu quand la mélancolie succède à la manie ou à la monomanie; le délire change de nature. C'est là d'ailleurs, comme je l'ai déjà dit, une question pour la solution de laquelle de nouvelles observations sont nécessaires.

Fût-il démontré que dans certains cas le délire ne change point de nature, on n'en serait pas moins forcé d'admettre qu'il est agrandi et modifié. On concevrait en effet difficilement qu'il en fût autrement.

Les sens, comme l'a très bien vu M. Étoc, sont chez les aliénés stupides dans un état particulier. Les impressions sont rarement perçues distinctement, les objets paraissent comme voilés, etc. N'y

a-t-il pas là une nouvelle source de délire? L'aliéné ne jugera-t-il pas faussement ce qu'il voit déjà à moitié transformé? ce jugement erroné ne donnera-t-il pas lieu à des illusions nombreuses, et bientôt, comme conséquences, aux conceptions délirantes les plus bizarres? C'est en effet ce qui ressort de toutes les observations précédentes. Ainsi, en supposant que le délire puisse dans certains cas ne pas changer de nature, ce qui n'est pas démontré, il n'en serait pas moins vrai qu'il est agrandi et profondément modifié par le fait même de la stupidité.

Je ne puis d'ailleurs, avant de terminer, mieux faire juger de la nature du délire des aliénés stupides qu'en présentant le résumé (pour ce qui a trait à l'état intellectuel des malades) de toutes les observations recueillies par Georget, M. Étoc, et par moi.

OBSERVATIONS DE GEORGET (2 obs.).

Obs. I. Suspension de l'intelligence.

Obs. II. La malade avait des idées nombreuses et confuses; mais elle ne dit pas de quelle nature étaient ces idées. (Observation nulle pour faire apprécier le caractère du délire.)

OBSERVATIONS DE M. ÉTOC (8 obs.).

Obs. I. Délire mélancolique.

Obs. II. Suspension de l'intelligence. La malade, restée aliénée, ne rendit qu'imparfaitement compte de son état.

Obs. III. Suspension de l'intelligence. Le malade n'a point été interrogé, et on n'eût rien su de son état intellectuel pendant la stupeur sans une phrase dite par hasard après sa guérison.

Obs. IV. La malade, avant de tomber dans la stupidité, croyait avoir changé de sexe. Cette idée persiste pendant toute la durée de cette affection. Aucun autre détail.

Obs. V. Délire mélancolique; idées (et peut-être tentative) de suicide.

Obs. VI. Aucun renseignement sur le délire.

Obs. VII. Aucun renseignement sur le délire.

Obs. VIII. Aucun renseignement sur le délire.

OBSERVATIONS QUI ME SONT PROPRES (8 obs.).

Obs. I. Délire mélancolique; tentatives de suicide.

Obs. II. Délire mélancolique; tentatives de suicide.

Obs. III. Délire mélancolique; tentative de suicide.

Obs. IV. Délire mélancolique; tentatives de suicide.

Obs. V. Délire mélancolique; tentative de suicide.

Obs. VI. Délire mélancolique.

Obs. VII. Délire mélancolique.

Obs. VIII. Délire mélancolique.

A ces huit observations j'en pourrais ajouter quatre autres offrant les mêmes caractères. Je citerai ces faits dans un second travail sur le même sujet et à l'appui de divers points de l'histoire de la stupidité. Quant aux dix-huit observations que je viens de rappeler, elles peuvent se résumer ainsi :

Aucun renseignement sur la nature du délire, quatre fois.

Suspension de l'intelligence (ou peut-être oubli de ce qui s'est passé pendant l'accès), trois fois.

Délire de nature douteuse, une fois.

Délire mélancolique, avec ou sans suicide, dix fois.

Avec idées de suicide, six fois.

Ainsi, en retranchant les sept premiers cas dans lesquels le délire, s'il a existé, est resté inconnu, on trouve que de onze malades qui ont pu donner des renseignements sur les idées qui les occupaient, dix avaient un délire mélancolique; et, comme je l'ai prouvé, il est permis de conserver des doutes pour la onzième observation.

Les faits précédents, s'ils ne prouvent pas, même en y ajoutant les quatre observations que je rapporterai plus tard, que le délire dans la stupidité soit toujours de nature triste, suffisent au moins pour démontrer qu'il en est ainsi dans le plus grand nombre des cas.

Cette conclusion ne découle point seulement des observations que j'ai recueillies. M. Étoc, en effet, a eu des renseignements sur la nature du délire de *trois* malades, et dans *deux* cas ce délire était de nature mélancolique; chez l'un de ces malades il y avait, en outre, des idées de suicide.

Les observations de M. Étoc, loin de contredire l'opinion que j'ai émise, que la stupidité est dans la majorité des cas le plus haut degré d'une variété de mélancolie, confirment donc plutôt cette opinion.

CONCLUSIONS.

1° Les aliénés qu'on a désignés sous le nom de stupides n'ont, dans beaucoup de cas, que les apparences de la stupidité, et il y a chez ces malades un délire tout intérieur dont ils peuvent rendre compte après leur guérison.

2° Ce délire paraît être de nature exclusivement triste; il est souvent accompagné d'idées de suicide.

3° L'état des aliénés stupides est principalement caractérisé par un trouble des sensations et des illusions nombreuses qui jettent les malades dans un monde imaginaire.

4° La stupidité n'est, le plus souvent, que le plus haut degré d'une variété de la mélancolie.

5° L'état des aliénés stupides offre beaucoup d'analogie avec l'état de rêve (1).

II.

DE L'INFLUENCE

DE L'ÉTAT INTERMÉDIAIRE A LA VEILLE ET AU SOMMEIL

SUR LA PRODUCTION ET LA MARCHE

DES HALLUCINATIONS[1].

1842.

Que se passe-t-il dans les centres nerveux au moment du sommeil? Par quel mécanisme se produit cette suspension de l'action des sens et du sentiment de notre propre existence? et quand les forces sont réparées comment se fait le retour à l'état de veille?

Voilà ce qu'on ne sait point encore aujourd'hui, malgré les expériences tentées sur les animaux, et

(1) Ce Mémoire a été lu à l'Académie royale de médecine dans la séance du 14 mai 1842, et par conséquent longtemps avant que la question des hallucinations eût été mise au concours, il est donc tout-à-fait distinct du travail général que j'ai adressé sur cette question et auquel a été décerné le prix Civrieux.

de nombreuses explications plus ou moins hypothétiques.

Mais s'il n'a point encore été donné aux physiologistes de pénétrer la cause de ces phénomènes, ils ont pu du moins observer et décrire avec soin tout ce qu'il y a d'apparent et de saisissable dans le passage de la veille au sommeil et du sommeil à la veille. Je dois rappeler en peu de mots quelques uns des faits qu'on a signalés à ce sujet.

Le passage de la veille au sommeil ne se fait pas d'une manière brusque. On est averti d'abord par une sensation toute particulière; puis la tête devient lourde, les idées s'embarrassent, et on tombe dans un premier degré d'assoupissement; l'influence de la volonté a déjà cessé, que le sentiment du moi persiste encore. On a, pendant quelques instants, conscience de certaines perceptions; mais ces perceptions sont confuses, incohérentes, et constituent avant le sommeil complet une sorte de délire passager que presque tous les physiologistes ont indiqué. Si cet état de demi-sommeil, ordinairement très court, vient à se prologer, il constitue la somnolence, et l'espèce de délire dont j'ai parlé est désignée sous le nom de rêvasseries.

Des illusions des sens et des hallucinations surviennent assez souvent dans ce passage de la veille au sommeil. « A qui n'est-il pas arrivé, dit Marc, à la suite d'une digestion laborieuse ou de tout autre embarras, soit dans la circulation, soit dans les fonctions nerveuses, après une vive secousse physique ou morale, d'éprouver, au moment de s'endor-

mir, de ces erreurs des sens externes et internes? d'apercevoir les figures les plus grotesques, souvent les plus effrayantes; d'entendre le son de voix d'hommes, d'animaux, le son de cloches; de voir un précipice; en un mot, de rêver en quelque sorte sans dormir? »

Marc aurait pu ajouter que ces illusions et ces hallucinations s'observent encore assez souvent chez les femmes à l'époque menstruelle ou dans les jours qui suivent l'accouchement.

Les phénomènes que je viens d'indiquer pour le passage de la veille au sommeil se rencontrent aussi, mais d'une manière moins tranchée, lors du passage du sommeil à la veille. Quand les forces sont réparées, on arrive graduellement à un état de somnolence pendant lequel on a des perceptions confuses, incomplètes, et parfois des illusions et des hallucinations si l'on se trouve sous l'influence de quelque cause d'excitation.

Il reste à faire l'application de ces données à l'étude des hallucinations chez les aliénés; à rechercher, par exemple, si le passage de la veille au sommeil, qui provoque si souvent des hallucinations dans l'état de santé, en produit plus particulièrement sur les sujets prédisposés à la folie ou déjà atteints de cette maladie.

En supposant qu'il en soit ainsi, il importe encore de déterminer quelle influence ces hallucinations ont dès le début sur la marche du délire, quels rapports surtout elles ont avec les fausses perceptions en général.

Après avoir vainement cherché dans les auteurs qui ont écrit sur les maladies mentales la solution de ces questions, qui n'ont pas même été posées, j'ai tenté de les résoudre en interrogeant les parents des malades, et surtout les malades eux-mêmes. C'est le résultat de mes recherches sur ces divers points que j'ai consigné dans ce travail, lequel est divisé en deux parties.

Dans la première, je cite les observations que j'ai recueillies et celles que j'ai trouvées çà et là isolées dans les auteurs.

Dans la seconde, je fais ressortir les rapports qui existent entre les faits cités, et les conséquences qu'on peut en tirer pour l'étude et le traitement de la folie.

PREMIÈRE PARTIE.

§ Ier.

De l'influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production des hallucinations chez les sujets prédisposés à la folie.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Plusieurs parents aliénés; hallucinations de l'ouïe et de la vue au moment du sommeil, précédant de trois ans l'invasion de la folie.

Mademoiselle L..., âgée de quarante-cinq ans, est depuis douze ans à l'hospice de la Salpêtrière, dans la division des aliénés. On observe chez elle des hallucinations de la vue et de l'ouïe qui l'obsèdent presque continuellement. Elle parle à des êtres in-

visibles et s'emporte contre eux. Souvent elle s'interrompt tout-à-coup au milieu d'une phrase pour répondre aux voix qu'elle vient d'entendre. Ordinairement calme et laborieuse, elle ne devient guère agitée qu'à l'époque des règles. Elle frappe alors à grands coups sur les prétendus monstres dont elle se voit entourée.

Voici les renseignements que j'ai obtenus sur les antécédents de la malade et sur sa famille.

Mademoiselle L... a toujours été un peu bizarre ; quoique simple couturière, elle avait la prétention de faire des vers, et on a imprimé plusieurs chansons de sa composition. Après avoir terminé son travail de la journée, elle donnait une partie des nuits aux inspirations poétiques.

A trente ans ans environ, elle commença à éprouver un phénomène étrange et qui la jetait dans l'étonnement. Chaque soir, avant de s'endormir, elle entendait des voix qui lui parlaient très distinctement. Elle voyait autour d'elle des personnages et des animaux de toute sorte. Bien souvent elle a entretenu sa mère et ses frères de ce fait, qu'elle ne pouvait s'expliquer. Elle comprenait d'ailleurs parfaitement qu'il n'y avait rien de réel dans tout ce qu'elle voyait et entendait. Les fausses sensations n'avaient jamais lieu le jour, ni même pendant la nuit quand la malade veillait; ce n'était qu'au moment du sommeil que survenaient toutes ces apparitions.

Cet état durait depuis trois ans sans que la raison offrît le moindre dérangement, lorsque mademoi-

selle L... devint tout-à-fait aliénée à la suite de couches.

Sa folie, caractérisée dès le début par des hallucinations de l'ouïe et de la vue, était évidemment le résultat d'une prédisposition héréditaire, comme le prouvent les renseignements suivants.

Le père de la malade, après avoir longtemps fait des excès de boisson, a fini par perdre la tête.

Un des oncles paternels, sans être complétement aliéné, offre cependant des signes de folie, et dans le pays on ne l'appelle pas autrement que L... le fou.

Un des frère de mademoiselle L..., qui, comme le père, faisait des excès de boisson, a eu aussi un accès de folie.

Ainsi la malade a eu trois de ses parents aliénés; elle-même avait toujours été un peu bizarre. Elle était donc éminemment prédisposée à la folie, qui, chez elle, a été précédée pendant trois ans d'hallucinations de la vue et de l'ouïe ne survenant qu'au moment du sommeil.

OBSERVATION DEUXIÈME.

Plusieurs parents aliénés; hallucinations de l'ouïe et de la vue au moment du sommeil, durant depuis près d'un an sans délire.

L..., frère de la malade qui fait le sujet de l'observation précédente, est un ouvrier d'environ trente-cinq ans, plein de sens et de raison, mais frappé de l'idée qu'il n'échappera pas au sort qui a atteint son père, son oncle, son frère et sa sœur. Deux fois déjà,

à la suite d'affections morales vives, il a failli devenir aliéné; ce n'est qu'en prenant des bains, en se faisant mettre de l'eau froide sur la tête, en cessant toute occupation, qu'il a pu prévenir le délire dans lequel il se sentait tomber. Mais ce qui augmente encore ses craintes, c'est que lui-même éprouve depuis près d'un an le phénomène étrange qui, pendant trois ans, a précédé la maladie de sa sœur : tous les soirs, avant de s'endormir, il a des hallucinations de l'ouïe et de la vue.

Je pouvais ici avoir des renseignements positifs sur le moment précis de la production des fausses sensations. Or, c'est bien réellement immédiatement avant le sommeil, lorsque l'assoupissement commence, mais que la conscience persiste encore, que les hallucinations ont lieu. L... n'entend ordinairement qu'un mélange confus de voix; parfois, au contraire, il distingue les paroles et en comprend le sens; ce sont des phrases décousues et se rapportant à des sujets très variés. Tantôt il n'a que des hallucinations de l'ouïe; quelquefois il éprouve en même temps des hallucinations de la vue: il se voit alors entouré d'hommes et de femmes; quand les voix font beaucoup de bruit, elles l'empêchent de s'endormir complétement. L..., comme cela a eu lieu pendant trois ans pour sa sœur, sait parfaitement d'ailleurs qu'il n'y a rien de réel dans tout ce qu'il voit et entend, et que ce sont des visions. Il en a souvent parlé aux autres ouvriers de son atelier, et a voulu savoir s'ils n'éprouvaient rien de semblable;

mais ses camarades se sont moqués de lui et n'ont point ajouté foi à ses paroles.

Cet homme, dont le père, l'oncle, le frère et la sœur ont été ou sont encore aliénés, est évidemment sous l'influence d'une prédisposition à la folie, et au nombre des traits qui dénotent cette prédisposition se trouvent les hallucinations de la vue et de l'ouïe survenant tous les soirs au moment du sommeil.

OBSERVATION TROISIÈME.

Père en démence sénile; sœur aliénée. Hallucinations de l'ouïe au moment du sommeil et du réveil. Accès passagers d'aliénation.

Mademoiselle D..., ouvrière, âgée d'environ cinquante-cinq ans, est d'une famille dont presque tous les membres sont atteints de migraines. En outre, son père est tombé en démence à l'âge de soixante-douze ans, et une de ses sœurs est depuis quatre ans à la Salpêtrière, dans la division des aliénées.

Il y a deux ans, mademoiselle D..., pour la première fois, entendit, au moment de s'endormir, des *voix* qui semblaient sortir de son oreiller. Le matin, à son réveil, elle les distinguait encore pendant quelques instants, et de plus, elle se souvient les avoir entendues en rêvant; parfois même la sensation devenait si vive pendant le sommeil, que la malade était réveillée par le bruit. Ces hallucinations de l'ouïe, qui n'ont lieu en général qu'avant, pendant et après le sommeil, ont, à plusieurs reprises et à

des intervalles plus ou moins éloignés, continué pendant la nuit et même pendant le jour. Il semble y avoir eu alors un délire véritable, mais qui n'a pas nécessité l'isolement dans un établissement d'aliénés. Quand ce délire a cessé, les *voix* n'ont pas moins continué à obséder la malade avant et après le sommeil, et aujourd'hui encore mademoiselle D..., qui me donne elle-même ces renseignements, les entend au moment de s'endormir.

La malade a éprouvé souvent un phénomène qu'on n'a pas signalé, et qui se rencontre chez certains hallucinés. Quand elle fixait un objet pendant le jour, elle le voyait un instant après se transformer en une tête animée par des yeux brillants et mobiles.

La prédisposition à la folie chez mademoiselle D... est bien démontrée, et même il y a eu chez elle plusieurs accès passagers d'aliénation mentale. Les hallucinations au moment du sommeil sont, comme chez les deux malades qui précèdent, un des traits de cette prédisposition.

§ II.

Influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production des hallucinations dans le prodrome et au debut de la folie.

OBSERVATION QUATRIÈME.

Hallucinations de l'ouïe et de la vue, se produisant d'abord uniquement au moment du sommeil et devenant ensuite continues.

Alexandrine J..., ouvrière, âgée de trente ans, passait dans la rue du Temple au moment où la femme Renaud venait d'être assassinée par Souf-

flard (1). Elle accourut aux cris de désespoir que poussait la fille Renaud, qui, la première, avait pénétré dans la chambre où le meurtre avait été commis.

L'impression que cet événement fit sur mademoiselle J... fut si vive, que ses règles se supprimèrent. Quelques jours après, elle était dans le délire; conduite à la Salpêtrière, dans le service de M. Pariset elle en sortit guérie au bout de deux mois.

Depuis lors, il est survenu plusieurs accès, et, le 13 août dernier, mademoiselle J... est entrée à l'hospice pour la quatrième fois.

Elle me raconte que depuis trois mois ses règles se sont de nouveau supprimées sans cause connue. Depuis cette époque, elle a des frayeurs sans motif, son sommeil est agité; la nuit, elle se réveille en sursaut, toute tremblante, et reste longtemps sans se rassurer complétement Bientôt elle est prise d'hallucinations au moment de s'endormir; elle aperçoit des figures qui l'épouvantent, elle entend aussi très distinctement des *voix* qui lui parlent. Effrayée, elle saute de son lit, et les fausses perceptions cessent aussitôt que sa chambre est éclairée.

Après une douzaine de jours, les hallucinations continuèrent malgré la lumière. Elle entendit les *voix* une partie de la nuit, et même pendant le jour. Les visions, au contraire, n'eurent toujours lieu qu'au moment du sommeil.

(1) Voy. *Ann. d'hyg. publiq. et de médecine légale.* Paris, 1839, t. XXII, p. 170 et suiv.

La malade éprouve d'ailleurs le même phénomène que j'ai déjà fait remarquer dans l'observation précédente. Lorsqu'elle fixe un objet, il se transforme en une figure d'homme ou d'animal qu'elle voit remuer.

Mademoiselle J... a parfaitement conscience de son état, et elle explique très nettement comment, au milieu de la nuit, au plus fort de ses hallucinations, elle n'est plus maîtresse de sa frayeur et tombe dans une sorte de délire; elle répond aux voix et pousse des cris. La veille de son entrée à la Salpêtrière, elle avait été arrêtée à minuit dans la rue, appelant des gens à son aide.

La malade, outre les fausses sensations de l'ouïe et de la vue, a des hallucinations de l'odorat, du goût et du toucher; elle est obsédée par des odeurs, par des goûts singuliers; parfois il lui semble tout-à-coup recevoir sur la tête un pot d'eau froide.

Peu de jours après l'entrée, M. Mitivié fit faire une application de sangsues aux cuisses : les règles, supprimées depuis trois mois, reparurent le lendemain et coulèrent bien; les hallucinations cessèrent au bout de quelques jours, et la malade fut bientôt complétement guérie.

Le seul fait que je veuille faire remarquer dans cette observation, c'est que les fausses perceptions de la vue et de l'ouïe n'ont d'abord existé qu'au moment du sommeil; elles ont ensuite continué toute la nuit et enfin tout le jour : alors seulement il y a eu des moments passagers de délire. Ainsi la maladie de mademoiselle J... a été, dès le début, caractérisée

par des hallucinations, et ces hallucinations ont eu bien évidemment leur point de départ dans celles qui d'abord avaient existé uniquement au moment du sommeil; elles n'en ont été pour ainsi dire que l'extension.

OBSERVATION CINQUIÈME.

Hallucinations de l'ouïe se produisant, pendant plusieurs jours, uniquement avant le sommeil et au réveil, et devenant ensuite continues.

Madame L..., fruitière, âgée de quarante et un ans, d'une constitution forte, d'un tempérament éminemment sanguin, est née d'une mère atteinte d'une maladie convulsive. Elle-même, depuis vingt ans, a des convulsions avec perte de connaissance, qui reviennent à des intervalles très irréguliers. Depuis un an, céphalalgies fréquentes, étourdissements, bourdonnements dans les oreilles et surtout dans l'oreille droite. Ces signes de congestion sont aggravés par des excès de boisson, et la malade est obligée de temps en temps d'avoir recours à la saignée.

A la fin du mois de juillet 1841, madame L... éprouve des contrariétés assez vives : elle commence alors à entendre des *voix* quand elle est couchée; c'est le soir et le matin qu'on lui parle dans son lit au moment de s'endormir, ou quand elle se réveille; elle distingue parfaitement ce qu'on lui dit; ce sont des menaces, des injures, des accusations; on va la mettre en jugement, briser ses meubles, etc. Quelques jours se sont à peine écoulés, et ces hallucina-

tions de l'ouïe l'obsèdent une partie de la nuit. Alors elle répond aux *voix* et se dispute avec elles. Pendant quinze jours environ les fausses sensations disparaissent au réveil, mais bientôt elles continuent pendant le jour. Un matin, la malade, se croyant poursuivie, se jette par la fenêtre d'un premier étage; elle était dans ses règles, qui, malgré cet accident, ne furent pas arrêtées; trois jours après, elle fut conduite à la Salpêtrière. A son entrée, madame L... est obligée de s'aliter; l'une des cuisses, par suite de la chute, est tuméfiée et douloureuse; le ventre est très sensible à la pression, et il y a de la fièvre. Cette malade est d'ailleurs très calme, et M. Mitivié, dans le certificat d'entrée, déclare qu'elle ne paraît pas aliénée. Cependant, après quelques jours, on s'aperçoit que cette dame, en apparence si raisonnable, éprouve encore de fausses sensations de l'ouïe, qui reviennent uniquement le soir et le matin quand elle est couchée. Elle croit que ce sont des gens de son pays, cachés derrière le mur, qui la tourmentent ainsi. Après quinze jours, les hallucinations cessent tout-à-fait, et le retour à la raison semble complet. Elles reparaissent à l'époque menstruelle, mais seulement le soir et le matin, quand la malade est couchée; il n'y en a point pendant le jour. Avec les fausses perceptions, retour du délire.

Depuis le début, les *voix* se font beaucoup plus entendre de l'oreille droite; c'est aussi de ce côté que les bourdonnements sont le plus forts. Vers le 15 octobre, cette oreille commence à couler; la

malade trouve, le matin, son bonnet taché d'une eau roussâtre ou d'un peu de sang. Les règles ont reparu le 16 octobre et ont cessé le 19. Les hallucinations continuent d'ailleurs au moment du sommeil et du réveil, et elles existaient encore, quoique plus faibles, lors de la sortie de madame L..., le 23 octobre 1841.

On voit dans cette observation les hallucinations de l'ouïe survenir d'abord au moment du sommeil et au réveil, durer bientôt une partie de la nuit, enfin avoir lieu pendant le jour, puis revenir à leur point de départ.

OBSERVATION SIXIÈME.

Hallucinations de l'ouïe, se produisant d'abord uniquement au moment du sommeil, et devenant ensuite continues.

Denise B..., âgée de trente-trois ans, couturière, a toujours eu des migraines aux époques menstruelles; elle a l'habitude de se faire saigner tous les ans vers le mois de juillet; cette année, elle n'a pas voulu recourir au même moyen, et depuis deux mois les migraines sont devenues plus fortes. Il y a deux mois également, elle a commencé à entendre des *voix* quand elle était couchée et qu'elle commençait à s'assoupir. Peu de temps après, les hallucinations de l'ouïe, qui n'avaient lieu que le soir avant le sommeil, sont devenues continues. La malade attribue tout cela à des ennemis qui la poursuivent par la physique. Le 24 août dernier, elle est conduite à la Salpêtrière. Aujourd'hui 20 février 1842, son délire

est difficile à définir, mais les hallucinations en forment un des principaux symptômes. Le datura stramonium, essayé chez cette malade à très haute dose par M. Mitivié, a déterminé des signes de narcotisme, mais sans modifier les hallucinations, qui ont toujours lieu principalement pendant la nuit.

OBSERVATION SEPTIÈME.

Hallucinations de l'ouïe au moment du sommeil, continuant, dès la première fois, pendant toute la nuit.

Mademoiselle S..., âgée de cinquante ans, est entrée le 7 juillet 1841 dans le service de M. Mitivié: depuis plus de neuf mois, elle est poursuivie par des craintes chimériques; elle se figure que l'on bouleverse ses effets dans sa chambre; à plusieurs reprises elle a cru que de petites sommes d'argent lui avaient été volées; de là une appréhension vague et des soupçons contre tous ceux qui l'entourent. Depuis deux ans, elle n'était plus réglée, lorsqu'il y a trois mois les règles ont reparu, mais pour la dernière fois.

Le 4 juillet au soir, étant couchée, et lorsqu'elle commençait à s'endormir, elle entendit du bruit dans sa cheminée, et fut très effrayée. Pendant toute la nuit, S... fait tous ses efforts pour résister au sommeil, dans la crainte d'être surprise; le matin le bruit cessa complétement. Le lendemain au soir, lorsqu'elle fut couchée, le même phénomène se produisit au moment où elle allait s'endormir, et dura encore toute la nuit. Cependant, lorsqu'elle était

tout-à-fait réveillée, quand, par exemple, assise dans son lit, elle appelait sa petite chienne et lui parlait pour se rassurer, elle n'entendait plus rien.

Ces hallucinations de l'ouïe ont cessé spontanément quelques jours après l'entrée de la malade à la Salpêtrière.

OBSERVATION HUITIÈME.

Hallucinations de l'ouïe et de la vue au moment du sommeil et du réveil.

Marie L..., âgée de quarante-deux ans, domestique, est entrée à la Salpêtrière le 1er octobre 1841. Elle est d'une constitution forte, très pléthorique, et sujette à des étourdissements. Il y a deux ans les règles se sont dérangées, et depuis un an elles n'ont paru qu'une fois.

Le 10 août, cette femme, réveillée au milieu de la nuit, entend des voix qui l'appellent par son nom. Elle distingue entre autres la *voix* de sa mère, de sa sœur et de sa belle-sœur, qui lui demandent des messes. Après quelques instants, le bruit cesse, et la journée se passe bien; mais le soir, étant couchée et au moment du sommeil, elle entend les mêmes *voix*, si fortes, si distinctes, qu'elles l'empêchent de s'endormir tout-à-fait quand elle s'assoupit. Réveillée, elle n'entendait plus rien, mais l'assoupissement ramenait constamment le même phénomène. Depuis plusieurs mois, elle rêvait beaucoup de ses parents morts, mais le jour elle n'y pensait jamais.

Ces hallucinations de l'ouïe, qui avaient lieu aussi

au moment du réveil, ne revinrent que pendant deux jours; mais trois semaines après, à la suite d'une saignée, elles reparurent de nouveau; c'était, comme la première fois, uniquement au moment du sommeil. On la menaçait de la tuer; on lui demandait des messes. Elle a vu en outre des papillons, des oiseaux qui voltigeaient autour d'elle, des souris qui couraient dans sa chambre; elle était tout étourdie. Les hallucinations entraînèrent sans doute la malade à quelque acte déraisonnable qui la fit conduire à la Salpêtrière; mais dès son entrée les fausses sensations avaient disparu, et cette femme put bientôt sortir sans avoir présenté aucun signe bien tranché de délire.

OBSERVATION NEUVIÈME.

Hallucinations de la vue et de l'ouïe au moment du sommeil, bientôt suivies de délire.

B..., âgée de quarante et un ans, domestique, est entrée à la Salpêtrière, le 10 septembre dernier, dans un état de lypémanie. Depuis trois ou quatre ans l'écoulement menstruel avait toujours été en diminuant, mais la santé générale était restée bonne, et la malade éprouvait à peine de légères migraines. Il y a huit mois, cette femme a commencé à être tourmentée par des hallucinations revenant uniquement le soir quand elle était couchée, peu d'instants avant le sommeil. Dès qu'elle s'assoupissait, elle entendait comme un roulement de tambours et voyait des militaires. Quelquefois les bruits étaient d'une autre nature, et il lui apparaissait des figures

bizarres et très variées; mais le premier phénomène revenait plus constamment. Les hallucinations de la vue et de l'ouïe n'avaient lieu d'abord que dans un commencement d'assoupissement. Quand parfois la malade restait au lit pendant plusieurs heures sans avoir envie de dormir, elle n'éprouvait point de fausses sensations; elle n'en a jamais eu pendant le jour. Tout cela ne fit d'abord que l'effrayer; mais, peu à peu, elle en est venue à penser que peut-être on envoyait des tambours autour de la maison pour la tourmenter. Si par hasard, pendant le jour, il lui arrivait de rencontrer des militaires ou d'entendre le tambour, cela l'impressionnait très vivement, en lui rappelant ce qu'elle éprouvait la nuit. Elle est devenue défiante, et croit que pour la surveiller on la suit dans les rues, qu'on entre dans les maisons dont elle sort; elle est surtout tourmentée par le remords d'avoir dérobé à ses maîtres des objets de peu de valeur; elle s'exagère beaucoup la faute qu'elle a commise dans cette occasion, et se croit indigne de pardon.

La guérison a été complète après quatre mois environ, et aujourd'hui (20 février 1842) la malade, depuis longtemps convalescente, est sur le point de sortir de l'hospice.

OBSERVATION DIXIÈME.

Hallucinations de l'ouïe et de la vue survenant dans un demi-sommeil, suivies d'agitation et de délire.

Je trouve l'observation suivante dans le cahier de renseignements de la Salpêtrière du mois d'août 1840; elle a été consignée par M. Gratiolet.

M..., âgée de vingt-deux ans, est entrée le 13 août 1840 dans le service de M. Pariset.

Cette femme, au moment de ses règles, a été témoin d'une dispute très vive: un homme a été frappé devant elle de plusieurs coups de couteau; elle est rentrée très effrayée et poursuivie par l'image de cet homme qu'elle avait vu couvert de sang. Pendant la nuit, *elle s'éveillait à demi*, et entendait une rumeur confuse, des voix se mêlant dans une dispute; puis il lui semblait distinguer au-dessous de son lit un bruit de trappes et de poulies; des chauffeurs s'approchaient d'elle pour lui brûler les pieds. Effrayée de cette vision, elle se levait, s'agitait dans sa chambre et troublait ainsi ses voisins. Elle est aujourd'hui moins tourmentée.

Cette malade est sortie guérie après un très court séjour à la Salpêtrière.

Les faits qui précèdent, recueillis dans un temps assez court, prouvent que les observations analogues doivent être assez communes; et j'ai pensé que j'en trouverais un certain nombre dans les auteurs. Il m'a suffi, en effet, de parcourir les ouvrages

les plus récents pour en rencontrer plusieurs çà et là. Je citerai entre autres les suivantes, qui ne sont accompagnées d'aucune réflexion, et dans lesquelles l'influence du passage de la veille au sommeil ne paraît pas même avoir été remarquée.

OBSERVATION ONZIÈME.

Hallucinations de l'ouïe au moment du sommeil, suivies plus tard d'hallucinations de l'ouïe et de la vue pendant la veille.

Antoine, âgé de trente-six ans, ciseleur, non marié, est entré à Bicêtre le 3 novembre 1839. Voici, entre autres détails, ceux que le malade donna à M. Leuret sur ce qui avait précédé sa maladie. Après avoir raconté la mort d'une femme qu'il avait magnétisée, il continue ainsi :

« Peu de temps après, j'éprouvai un singulier phénomène : *tous les soirs*, *au moment où j'allais m'endormir*, une espèce de frappement s'opérait sur mon tympan ; j'écoutais ce bruit, et *mes sens étaient assez éveillés* pour comprendre qu'il existait réellement. Plus tard, il m'arriva souvent d'être éveillé spontanément et d'entendre frapper trois ou quatre fois sur l'extrémité de mon lit. Un jour je sentis une main qui me frappa sur l'épaule ; plusieurs fois il m'était arrivé d'entendre des voix qui me faisaient de grands reproches ; car, il faut le dire, je suis l'adultère personnifié, je portais le trouble dans toutes les maisons où je pénétrais. Enfin, j'eus un jour une véritable vision ; j'entendis d'abord un croassement sur le sol, et j'aperçus un trophée emblématique

où l'on voyait un pigeon, une plume et un encrier; je suis sûr d'avoir vu ce trophée, j'en eus une grande frayeur, etc. »

Il serait difficile de rencontrer une observation où l'influence du passage de la veille au sommeil fût plus évidente.

La maladie débute par des hallucinations, et ces hallucinations ne surviennent d'abord qu'au moment du sommeil. C'est Antoine lui-même qui précise ce détail; car M. Leuret, dans les réflexions qui suivent l'observation, ne fait pas même remarquer cette particularité du début des fausses perceptions. Le malade décrit en outre parfaitement l'état dans lequel il se trouvait lorsque les hallucinations survenaient. J'écoutais ce bruit, dit-il, et mes sens étaient assez éveillés pour comprendre qu'il existait réellement. Ainsi, c'est bien positivement dans un état de léger assoupissement, mais non pendant le sommeil, que le phénomène avait lieu. Comme dans plusieurs des faits précédents, les hallucinations, après avoir existé uniquement au moment du sommeil, se sont ensuite produites pendant le jour.

OBSERVATION DOUZIÈME.

Hallucinations de l'ouïe, ayant lieu aussitôt que le malade est couché, et devenant plus tard continues.

Un halluciné, dont M. Aubanel rapporte l'observation dans sa thèse, entendait dans son estomac des bruits singuliers qu'il comparait à des détonations. C'était surtout la nuit que le malade

était poursuivi par ces hallucinations; il lui arrivait souvent de rentrer fort tard, et même de se priver complétement de sommeil, dans la crainte d'être tourmenté par ses ennemis.

« Sitôt *qu'il était couché*, en effet, les *voix* ne cessaient de retentir à ses oreilles et à son épigastre. Bientôt il n'eut pas même de repos dans les rues; il entendit la même chose que chez lui, et souvent il se mettait à courir à toutes jambes, etc. »

Le phénomène est ici moins bien précisé que dans l'observation précédente; mais on remarquera que les hallucinations survenaient aussitôt que le malade était couché; plus tard elles ont eu lieu pendant le jour.

OBSERVATION TREIZIÈME.

Hallucinations au moment du réveil, durant, dès la première fois, pendant six heures.

Un marchand de vin ayant eu déjà plusieurs accès de folie, par suite d'excès de boisson, raconte avoir été éveillé vers minuit par des diables tout noirs, grands et petits; par des hommes et des femmes qui dansaient dans sa cave; il les voyait au moyen d'une dalle qu'il avait enlevée; parfois ces diables venaient danser à côté de son oreiller. Tout cela dura jusqu'à six heures du matin, et pendant ce temps il lui fut impossible de dormir; il était tout couvert de sueur. Le jour suivant, ces apparitions revinrent à la même heure. (Aubanel.)

Chez ce malade, les hallucinations ont suivi immédiatement le réveil. Je pourrais emprunter aux auteurs plusieurs exemples analogues; je me bornerai à citer le suivant, que j'ai recueilli moi-même il y a peu de temps.

OBSERVATION QUATORZIÈME.

Hallucinations de l'ouïe au moment du réveil, suivies immédiatement d'un délire qui n'a pas discontinué depuis huit ans.

Madame L..., âgée de trente-sept ans, avait eu déjà un premier accès de folie dont elle était parfaitement guérie depuis plusieurs années. Un soir, elle se réveille tout-à-coup sur les dix heures en poussant de grands cris. « Les entends-tu? dit-elle à son mari; les voilà, ils viennent nous assassiner. » Elle demande du secours et entre dans une grande agitation. Les hallucinations de l'ouïe continuent jusqu'au lendemain; alors il y a un peu de calme; mais le soir elles recommencent de nouveau. Depuis cette époque, huit ans se sont écoulés, et madame L... est restée aliénée; elle est aujourd'hui à la Salpêtrière dans un état complet de démence.

Il me serait facile d'ajouter aux observations précédentes d'autres faits dans lesquels les hallucinations ont très probablement commencé au moment du sommeil, ou immédiatement après le réveil; mais les détails donnés par les auteurs ne sont point assez précis. Ainsi un malade, jusque là bien portant, est pris d'hallucinations au milieu de la nuit;

il se lève, et on le trouve dans le délire, poursuivi par des fantômes, etc... Voilà le plus souvent comment le début est indiqué. Les observations rapportées plus haut peuvent sans aucun doute faire admettre que ces hallucinations survenues au milieu de la nuit, le malade étant couché, ont très probablement précédé ou suivi le sommeil, mais il suffit que ce point ne soit pas mieux indiqué pour que je m'abstienne de citer les faits de ce genre, d'ailleurs assez nombreux. Esquirol, dans son chapitre sur la démonomanie, parle entre autres d'une femme qui, après une longue course, se couche par terre très fatiguée; bientôt elle entend dans sa tête un bruit qu'elle compare à celui d'un rouet à filer. Plus tard elle est poursuivie par d'autres hallucinations, et devient démonomaniaque. Cette femme s'était-elle assoupie? On ne saurait l'affirmer, l'auteur n'ayant rien dit à cet égard. Il en est de même d'autres faits rapportés dans les mémoires de MM. Lélut, Moreau, Bottex, dans l'ouvrage de Fodéré, etc.

Je me bornerai à faire remarquer, pour les observations de la seconde série, que, dans toutes, les hallucinations survenant au moment du sommeil, ont précédé le délire ou marqué son début. Il n'en est pas de même dans les faits suivants.

§ III.

De l'influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production des hallucinations pendant le cours de la folie.

OBSERVATION QUINZIÈME.

Hallucinations de l'ouïe au moment du sommeil et du réveil chez un mélancolique.

Voici ce qu'écrivait à Pinel une mélancolique dont il a rapporté l'observation dans sa *Nosographie*. Je cite d'abord ce fait, parce qu'aucun ne m'a paru plus important pour le sujet de ce travail.

« Je cède, dit-elle, au désir de rendre compte d'un phénomène dont je me garderais bien de donner connaissance à l'homme peu instruit, il me rirait en face ; mais je le crois digne d'être communiqué à l'observateur philosophe, s'il veut bien se persuader que je respecte trop ses lumières pour vouloir les exercer sur des rêveries. Le matin à mon réveil, et le soir avant de m'endormir, les artères de ma tête étant plus vivement agitées, j'entends très distinctement, vers le derrière et au sommet de la tête, une voix (je manque d'autre expression ou plutôt je sens que celle-là seule est exacte); cette voix rend des sons franchement articulés, construit des phrases dont le sens est rarement obscur ; levée sur mon séant, cette voix cesse de se faire entendre. »

Ainsi les hallucinations avaient lieu uniquement au moment du sommeil et du réveil; elles se produisaient même d'une façon en quelque sorte toute mécanique. Il suffisait, en effet, que la malade quittât

la position horizontale pour que la voix cessât de se faire entendre.

Je m'étonne que cette observation et plusieurs de celles qui la précèdent, dans lesquelles l'influence du passage de la veille au sommeil sur la production des hallucinations est si nettement indiquée par les malades eux-mêmes, n'ait point éveillé l'attention sur ce point. Pinel, non plus que les auteurs cités plus haut, n'a fait à ce sujet aucune réflexion.

OBSERVATION SEIZIÈME.

Hallucinations de la vue, se produisant uniquement au moment du sommeil; hallucinations de l'ouïe survenant pendant la veille, mais devenant plus fortes avant et après le sommeil.

L'observation suivante est celle d'un aliéné avec lequel j'ai vécu pendant plusieurs mois chez M. Esquirol. Je possède beaucoup de papiers que ce malade m'a remis, et des notes recueillies sur son délire, remarquable à plus d'un titre. Cependant je renonce à dire ce que j'ai moi-même observé, aimant mieux me borner à transcrire le fait tel que l'a déjà rapporté M. Leuret dans ses *Fragments psychologiques*. J'aurais arrangé à plaisir cette observation pour démontrer l'influence du passage de la veille au sommeil sur la production des hallucinations, qu'elle n'aurait pu prouver cette influence d'une manière plus manifeste.

« Je donne des soins, dit M. Leuret, de concert avec mon confrère M. Mitivié, à un ancien employé supérieur dans l'administration des finances, âgé d'environ soixante ans, qui éprouve ce qu'il appelle

des suscitations. Lorsqu'il se sent excité à faire quelque chose, il attribue le désir à un autre qu'à lui; cet autre, pour le déterminer à agir, lui représente les objets dont il veut l'occuper. »

« Il n'est pas en mon pouvoir, dit un jour ce malade à M. Leuret, de faire cesser mes suscitations; je ne vois pas même ceux qui les produisent, je les entends, et rien de plus. Cela m'arrive surtout le soir *au moment où je vais m'endormir*, et le matin lorsque je *m'éveille.* »

Un peu plus loin le malade ajoute : « Indépendamment de cela, il y a un autre objet très considérable; ce sont des visions qui se présentent à mes yeux *avant mon sommeil.* Je ne puis mieux comparer ce que j'éprouve qu'au théâtre pittoresque de Pierre; mais les objets qui se présentent à moi sont de grandeur naturelle; ce sont des places, des rues, des monuments, des églises, des intérieurs d'appartements, des hommes nus, des femmes aussi, mais rarement.

« Est-il sûr, demande M. Leuret au malade, que vous ne dormiez pas quand tout cela se présente à vous?

— Sûrement *je ne dors pas*, car je vois très distinctement.

— Avez-vous quelquefois pendant le jour de semblables visions?

— Le jour, *quand je ferme les yeux*, je vois aussi quelque chose; ce n'est pas le théâtre, mais différents objets. C'est lorsque je *m'assoupis* que ces visions arrivent.

— Avez-vous des visions chaque fois que vous vous assoupissez ?

— Oh non ! quand je m'assoupis de moi-même, je ne vois rien, c'est quand on m'assoupit. Je suppose que c'est par le souffle, par la respiration qu'on me fait dormir. »

M. Leuret rapporte cette observation dans son chapitre des visions, qui ne sont pour lui que des hallucinations survenant pendant le sommeil. Il faut, je crois, distinguer avec soin les fausses sensations dont il s'agit ici, et dans tous les exemples précédents, de celles qui ont lieu pendant les rêves, comme j'essaierai de le prouver plus loin; mais je dois faire remarquer dès ce moment que les hallucinations avaient lieu chez ce malade au moment où il s'endormait, quand il s'éveillait, et non pendant le sommeil. Il n'y avait encore chez lui qu'un premier degré d'assoupissement dans lequel les impressions externes étaient perçues, au moins en partie. C'est, en un mot, de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil qu'il s'agit ici, et non du sommeil même.

OBSERVATION DIX-SEPTIÈME.

Hallucinations de la vue survenant dans un état de demi-sommeil, et se produisant pendant le jour dès que la malade abaisse les paupières.

G..., âgée de vingt-sept ans, domestique, était depuis quelque temps tourmentée par la crainte des mauvais traitements dont son ancien amant l'avait menacée. A chaque instant elle redoutait de le voir paraître, et elle a cru plusieurs fois l'apercevoir

dans la rue; peu à peu elle perdit le sommeil et l'appétit, et se mit à parler seule et tout haut; elle oubliait ce qu'on lui disait, et à tout moment elle s'attirait des réprimandes pour ses méprises. Un jour, elle se figure entendre des tambours autour de la maison, et croit qu'on vient la chercher pour la conduire en prison; elle se frappe d'un coup de couteau à l'épigastre, et va ensuite se précipiter dans un puits; elle en fut retirée sans blessures graves. Quelques jours après elle est conduite à la Salpêtrière.

Cette fille éprouve pendant la nuit, et dans un état de demi-sommeil, des visions singulières. Le diable lui apparaît et l'enlève par les pieds dans les airs; elle voit en outre beaucoup de figures d'hommes, d'animaux, etc.; elle sent des odeurs infectes, ce qui lui fait penser que le diable la transporte dans des lieux d'aisances. D'ailleurs elle ne peut dire si elle veille ou si elle dort quand tout cela se passe. Elle entend ce qui se fait autour d'elle, et quand elle ouvre les yeux, il lui semble n'avoir point cessé de veiller, et elle n'éprouve point la sensation toute spéciale du réveil.

Dans le jour, la fille G... offre un phénomène curieux : dès qu'elle ferme les yeux, elle voit des animaux, des prairies, des maisons. Il m'est arrivé plusieurs fois de lui abaisser moi-même les paupières, et aussitôt elle me nommait une foule d'objets qui lui apparaissaient.

Je trouve deux exemples semblables dans les *Fragments psychologiques* de M. Leuret.

OBSERVATION DIX-HUITIÈME.

Hallucinations du toucher, survenant dès que le malade ferme les yeux.

« Un malade dont R. Whytt fait mention, dit M. Leuret, n'éprouvait pendant la veille rien d'inaccoutumé et raisonnait très juste. Dès qu'il fermait les yeux, même sans dormir, il tombait dans le plus grand désordre d'esprit. Il lui semblait être transporté dans les airs, sentir ses membres se détacher, etc. »

OBSERVATION DIX-NEUVIÈME.

Hallucinations de la vue, se modifiant lorsque le malade ferme les yeux, et cessant dès qu'il les ouvre.

« Nicolaï fut attaqué, en 1778, d'une fièvre intermittente pendant laquelle il lui apparaissait des figures coloriées ou des paysages. Fermait-il les yeux, il se faisait, au bout d'une minute, quelque changement dans sa vision; s'il les ouvrait, tout disparaissait. »

OBSERVATION VINGTIÈME.

Hallucinations de la vue, survenant quand les yeux sont fermés ou couverts d'un drap.

Je retrouve dans mes notes l'observation d'une femme atteinte de paralysie, qui se plaignait aussi d'avoir des visions en plein jour, dès qu'elle avait les yeux fermés ou couverts d'un drap; les objets qu'elle voyait étaient d'ailleurs très variés. Pendant la nuit, il lui apparaissait des fantômes.

OBSERVATION VINGT ET UNIÈME.

Hallucinations du toucher chez une mélancolique, survenant dès qu'elle voulait s'endormir.

M. Cazauvieilh (1) a rapporté l'histoire d'une femme atteinte de lypémanie suicide dont l'état, devenu d'abord beaucoup meilleur sous l'influence d'une saignée, de bains généraux et de quelques purgatifs, s'aggrava subitement dans la nuit du 7 juin. « Aussitôt qu'elle voulait s'endormir, dit M. Cazauvieilh, elle se voyait dans l'eau jusqu'aux aisselles, ou bien on la soulevait par le cou avec une corde, etc.

OBSERVATION VINGT-DEUXIÈME.

Hallucinations de l'ouïe, ayant lieu pendant la veille, puis, avant de cesser complétement, ne survenant qu'au moment du sommeil.

Un malade chez lequel les hallucinations de l'ouïe paraissent n'avoir eu lieu d'abord qu'au moment du sommeil, mais sont plus tard devenues continues, fut mis, par M. Moreau, à l'usage du datura; l'observation renferme entre autres les détails suivants :

» 29 *janvier*. Dans la soirée, *au moment de s'endormir*, le malade a encore entendu des voix. Il a moins bien dormi que la nuit précédente et a beaucoup rêvé.

(1) *Du suicide, de l'aliénation mentale et des crimes contre les personnes*. Paris, 1840, in-8

» 2 *février*. Des bourdonnements, des voix confuses ont encore inquiété le malade, toujours immédiatement avant de s'endormir. »

OBSERVATION VINGT-TROISIÈME.

Hallucinations de l'ouïe, ayant lieu pendant la veille, puis, avant de cesser complétement, ne survenant qu'au moment du sommeil.

Dans une autre observation, le même auteur parle d'un malade tourmenté nuit et jour par des hallucinations de l'ouïe, qui, avant de céder à l'usage du datura, revinrent encore deux nuits de suite, mais uniquement avant le sommeil.

« Le mieux se maintient jusqu'au 1er mars, dit M. Moreau. A cette époque, G... ayant eu deux nuits de suite de nouvelles hallucinations, peu durables cependant, et seulement quelques *minutes avant de s'endormir*, je lui prescris une nouvelle potion avec 25 centigrammes de datura, à prendre par petites cuillerées avant de se coucher. La nuit a été exempte d'hallucinations, mais il en est survenu de nouvelles la nuit d'après. »

Certains malades hallucinés d'un ou de plusieurs sens pendant le jour, ont de fausses perceptions d'un autre sens lorsqu'ils commencent à s'assoupir : c'est ce qu'on a déjà pu remarquer dans l'observation XVI. Des hallucinations de l'ouïe avaient lieu pendant la veille; mais de fausses perceptions de la vue survenaient en outre uniquement au moment du sommeil. J'ai vu le même fait chez trois malades de la Salpêtrière.

OBSERVATION VINGT-QUATRIÈME.

Hallucinations de l'ouïe pendant la veille ; hallucinations de la vue dès que la malade s'assoupit.

Madame S..., âgée de quarante-six ans, est depuis plusieurs années tourmentée par des hallucinations de l'ouïe. Les *voix* ne lui laissent pas un moment de repos, et elle demande avec instance à être délivrée des souffrances que cela lui cause. M. Mitivié a vainement essayé sur cette malade l'électricité et le datura. Outre les fausses perceptions de l'ouïe, elle a des illusions ou des hallucinations du toucher, et accuse surtout dans la tête les sensations les plus étranges. Mais cette femme n'a d'hallucinations de la vue que lorsqu'il lui arrive de s'assoupir pendant le jour : elle voit alors des figures bizarres et effrayantes ; elle explique d'ailleurs l'état dans lequel elle se trouve lors de l'apparition de ces visions, en disant qu'elle ne dort ni ne veille.

OBSERVATION VINGT-CINQUIÈME.

Hallucinations de l'ouïe pendant la veille ; hallucinations de la vue lorsque la malade s'assoupit.

Madame P..., âgée de cinquante-sept ans, est entrée, il y a plusieurs années, à la Salpêtrière, dans la section des aliénées. Cette malade prétend être poursuivie pendant le jour par la voix d'une ancienne surveillante. Elle est en outre tourmentée, pendant le sommeil, par des visions effrayantes qui reviennent toujours les mêmes ; ce sont des femmes, des enfants qu'elle voit couper par morceaux et torturer

de toutes les manières; ce sont ses parents qu'on tue ainsi les uns après les autres. Je lui demandai si elle ne voyait jamais rien de semblable pendant le jour : — Cela, me répondit-elle, ne m'arrive que très rarement et seulement quand, ayant mal dormi la nuit, je m'assoupis légèrement sur une chaise : alors mes visions reviennent et disparaissent dès que j'ouvre les yeux.

OBSERVATION VINGT-SIXIÈME.

Hallucinations de l'ouïe pendant le jour ; hallucinations du toucher dès que la malade est couchée.

Madame D..., âgée de trente-huit ans, est entrée à la Salpêtrière le 18 janvier 1842. Cette femme est tourmentée, depuis plusieurs mois, par des *voix* qui lui parlent pendant le jour et semblent partir de dessous terre. Elle ne conçoit rien à ce qu'elle éprouve, et l'attribue à l'influence du diable; mais ce dont elle se plaint surtout, c'est que, à peine est-elle couchée, on la pique avec des fourchettes, des couteaux, etc.; les douleurs sont telles, qu'elle est obligée de sauter du lit, et elle affirme n'y être pas restée une seule fois depuis deux mois pendant une heure de suite.

OBSERVATION VINGT-SEPTIÈME.

Hallucinations de l'ouïe et du toucher pendant la veille; hallucinations de la vue dans un demi-sommeil.

M. Lélut, dans son livre sur le *Démon de Socrate*, rapporte, d'après Bodin, l'histoire d'un halluciné

qui offre beaucoup d'analogie avec celle du célèbre philosophe. Ce malade était dirigé par un bon ange qui lui tirait l'oreille droite quand il s'engageait dans une mauvaise voie, et l'oreille gauche au contraire quand il n'avait rien à craindre et pouvait persévérer. « Je lui demandai, dit Bodin, si jamais il avait vu l'esprit en forme; il me dit qu'il n'avait jamais rien vu en veillant, hormis quelques lumières en forme d'un rondeau bien clair; mais un jour, étant en extrême danger de vie, ayant prié Dieu de tout son cœur qu'il lui plût de le préserver, *sur le point du jour, entre-sommeillant*, il dit qu'il aperçut, sur le lit où il était couché, un jeune enfant vêtu d'une robe blanche changeant en couleur de pourpre, d'un visage d'une beauté émerveillable, ce qui l'assura bien fort, etc., etc. »

§ IV.

Influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la marche des hallucinations.

La nuit a été signalée avec raison par plusieurs auteurs comme un moment de paroxysme pour les hallucinés. Quelquefois même des hallucinations purement psychiques pendant le jour deviennent alors réellement sensorielles. En interrogeant ces malades avec soin, on pourra se convaincre que ce paroxysme ou cette transformation est due souvent au passage de la veille au sommeil et du sommeil à la veille, comme le prouvent les observations suivantes.

OBSERVATION VINGT-HUITIÈME.

Hallucinations psychiques de l'ouïe pendant la veille: hallucinations psycho-sensorielles le soir au moment du sommeil et le matin au réveil.

M. B..., dont j'ai recueilli l'histoire dans la maison de santé de M. le docteur Belhomme, est un des hallucinés les plus curieux que j'aie rencontrés. Je me borne à indiquer ici ce qui a trait au paroxysme de ses hallucinations pendant la nuit.

Ce malade a presque continuellement un bourdonnement dans les oreilles, et de plus il entend les voix de divers interlocuteurs avec lesquels il est, dit-il, en rapport magnétique. Pendant le jour, le bourdonnement d'oreilles est très faible, et il compare le bruit des voix à celui que ferait une personne parlant bas à vingt pas de lui, ce qui, chose étonnante, ne l'empêche pas de comprendre parfaitement tout ce qu'on dit. Le soir, avant le sommeil, et le matin au réveil, le bourdonnement d'oreilles devient beaucoup plus fort, et les voix atteignent leur médium. Ce que M. B... éprouve alors est bien différent de ce qui se passe pendant le jour; il est dans un état particulier, qu'il désigne sous le nom de crise magnétique.

Il y a ici pendant le jour des hallucinations purement psychiques qui avant le sommeil et au réveil deviennent réellement sensorielles.

OBSERVATIONS VINGT-NEUVIÈME ET TRENTIÈME.

Illusions ayant leur point de départ dans les organes génitaux, et devenant beaucoup plus fortes au moment du sommeil.

J'ai donné des soins à une jeune fille chlorotique et monomane qui éprouvait spontanément dans les organes génitaux des sensations tantôt voluptueuses et tantôt douloureuses. La sensibilité de ces organes était si exaltée, que la marche et parfois même le simple contact des draps pendant la nuit suffisaient pour développer des crises. Cette malade passait ses journées dans un fauteuil, les jambes relevées et écartées; quelque peu décente que fût cette position, elle prétendait n'en pouvoir supporter d'autre, le simple rapprochement des cuisses donnant lieu aux sensations qu'elle voulait éviter. Dans une série de lettres qu'elle m'a adressées, cette malade décrit avec soin toutes ses souffrances, et je trouve signalé dans l'une d'elles le paroxysme qui a lieu dans les hallucinations au moment du sommeil.

« J'ai eu vers ce temps, dit-elle, de très fortes sensations qui se répandaient partout et qui me produisaient un calme et une paix d'esprit inexprimables. Pour les combattre, je travaillais continuellement, souvent depuis cinq heures du matin jusqu'au soir; je me donnais ma tâche, je m'occupais avec acharnement, je me privais toujours d'un peu de sommeil dont j'aurais eu grand besoin dans le milieu du jour; mais *aussitôt que je voulais m'y livrer, les sensations* devenaient si excessives qu'il me semblait que j'aurais été coupable de m'y exposer. »

Cette jeune fille est aujourd'hui mariée et complétement guérie.

J'ai vu, il y a peu de mois, un hypochondriaque chez lequel l'approche du sommeil produisait les mêmes effets. Les sensations au moins très exagérées, qu'il accusait dans presque tous les organes, prenaient alors une grande intensité, et il redoutait le moment où il allait s'endormir.

Le malade qui fait le sujet de cette observation dit aussi, en parlant de ses hallucinations de l'ouïe, devenues presque continuelles : « Cela m'arrive *surtout* le soir, au moment où je vais m'endormir, et le matin lorsque je m'éveille. »

SECONDE PARTIE.

EXAMEN ET DISCUSSION DES OBSERVATIONS.

Les observations précédentes prouvent d'une manière incontestable l'influence sur la production des hallucinations de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, chez les sujets prédisposés à la folie, au début et dans le cours de cette maladie. Sur les trente faits rapportés dans ce travail, onze sont empruntés à divers auteurs qui n'ont rien dit de la cause que je viens d'indiquer, et ne paraissent pas même l'avoir remarquée. Ces onze observations ne sauraient donc être suspectes, et si j'avais pu conserver des doutes sur celles que j'ai moi-même recueillies, cette cironstance les eût dissipés. C'est donc, je crois, désormais un point bien établi que

cette influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production des hallucinations dans la folie.

J'ai dit que la nuit avait déjà été signalée, dans plusieurs ouvrages, comme un moment de paroxysme pour les hallucinés; mais on se bornait à énoncer le fait sans en rechercher la cause, ou bien on donnait des explications en dehors de la vérité. Voici, par exemple, comment s'exprime Foderé dans son *Traité du délire*.

« Il est à remarquer, dit Foderé, que quoiqu'en général ces deux apparitions aient lieu le jour aussi bien que la nuit, cependant elles commencent ordinairement avec les ténèbres, et elles sont plus fortes pendant la nuit, parce qu'alors on a moins de moyens de s'informer de la véritable raison de ce qu'on croit voir ou entendre, et que d'ailleurs l'obscurité et le silence prêtent singulièrement au travail de l'imagination. »

Une explication analogue a été donnée par M. Calmeil (1), dont le travail est un des plus récents.

« Les hallucinations de l'ouïe, dit-il, présentent quelquefois le jour une sorte de rémittence ou même d'intermittence, et se réveillent ensuite au moment de la nuit; soit que le mouvement, les occupations de la journée, exercent sur l'esprit une diversion heureuse, soit que l'obscurité, le silence, l'isolement, contribuent, en concentrant l'attention sur un petit nombre d'objets, à exalter l'imagination et à égarer le jugement. Tel aliéné qui est calme et sa-

(1) *De la folie*. Paris, 1845, t. I, p. 9.

tisfait tant que le soleil est sur l'horizon, voit arriver la fin du jour avec une sorte d'appréhension, convaincu qu'il est, que les scènes de la nuit précédente vont encore se renouveler jusqu'au lendemain. »

Les causes indiquées par Foderé et par M. Calmeil, pour expliquer les hallucinations qui ont lieu principalement ou même uniquement pendant la nuit, ne sont point assurément sans importance; mais on ne doutera pas, en lisant les observations précédentes, que ces auteurs n'aient méconnu la principale de ces causes, l'influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, pendant lequel se produisent comme des rêves anticipés, accompagnés souvent d'hallucinations.

Le moment précis de la production du phénomène est d'ailleurs clairement indiqué par les malades eux-mêmes.

C'est avant de s'endormir et à son réveil que la mélancolique de Pinel (observation XV) éprouvait les hallucinations qu'elle décrit si bien.

C'est au moment où il allait s'endormir que l'aliéné dont parle M. Leuret entendait dans la tête ce singulier frappement (observation XI).

C'est encore avant le sommeil, et lorsqu'il s'éveillait, que cet ancien employé des finances, dont j'ai transcrit l'observation, entendait des voix, et avait des visions (observation XVI).

Le fait n'est pas moins bien indiqué dans les observations de MM. Cazauvieilh et Moreau, et dans celle de l'halluciné dont parle Bodin (observations XXI, XXII, XXIII, XXVII).

Je cite de préférence les faits empruntés aux auteurs, parce que les termes dont ils se sont servis ne sauraient être suspects. Ils prouvent que les malades dont j'ai moi-même rapporté les observations n'ont rien dit en dehors de ce qu'ils éprouvaient.

Il est important de ne pas confondre ces hallucinations survenant, alors que le besoin de sommeil se fait sentir, que les paupières se ferment, mais qu'on n'est point encore endormi, avec celles du sommeil proprement dit. La jeune fille qui voyait le diable, et qui peut-être explique moins nettement que beaucoup d'autres l'état dans lequel elle se trouvait, me disait qu'en sortant de cet état, elle n'avait jamais conscience du réveil, il lui semblait n'avoir pas cessé de veiller; quoique ses yeux se fussent fermés, elle avait continué à entendre tout ce qui se passait autour d'elle (observation XVII).

Il y a loin de là aux hallucinations des rêves. Quand on a rêvé et par conséquent dormi, on ne peut se tromper au réveil sur le phénomène qu'on vient d'éprouver; il n'y a rien de semblable chez les malades dont j'ai parlé.

— Est-il bien sûr que vous ne dormiez pas quand tout cela se présente à vous? demande M. Leuret à l'aliéné qui fait le sujet de la seizième observation.

— Sûrement je ne dors pas, répond-il, car je vois très distinctement.

M. Leuret n'accepte pas cette réponse, et démontre facilement qu'elle n'est pas rigoureuse, car on peut voir très distinctement dans un rêve. Cependant le malade était dans le vrai, il ne dormait pas;

il était seulement légèrement assoupi. Au reste, c'est un de ceux auxquels il suffisait, même pendant le jour, de fermer les yeux pour provoquer des hallucinations de la vue. J'insiste sur ce point parce qu'on devra distinguer désormais les hallucinations survenant dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, de celles qui ont lieu pendant le sommeil même. Ces dernières ont moins d'influence sur l'esprit des malades, et sont beaucoup moins dangereuses; les autres, au contraire, affectent l'imagination bien plus vivement, parce qu'on ne dort pas. Comme le disent les malades, ce n'est pas un rêve; on voit et on entend bien réellement. D'ailleurs, que de différence entre les unes et les autres sous le rapport de la gravité! Les hallucinations des rêves sont sans doute un signe d'excitation cérébrale, mais elles peuvent exister longtemps sans qu'on ait à craindre l'invasion de la folie; les autres au contraire, qui se rapprochent sous ce rapport des hallucinations de la veille, ne tardent pas, pour peu qu'elles persistent, à devenir continues et à entraîner le délire.

Le plus souvent, en effet, les hallucinations qui précèdent le sommeil deviennent bientôt continues et entraînent le délire. Cependant les trois premières observations prouvent qu'il n'en est pas toujours ainsi; la folie peut ne survenir qu'après plusieurs années chez des sujets, tourmentés tous les soirs par des hallucinations au moment du sommeil. Je connais une dame, d'un esprit distingué et douée d'un excellent jugement, qui n'a jamais pu s'endor-

mir sans une lumière, à cause des visions dont elle est assiégée dans l'obscurité. On devra surtout tenir compte de ce symptôme chez des sujets nés de parents aliénés ou offrant d'autres signes de prédisposition à la folie. Des trois malades dont j'ai donné l'histoire, deux, en effet, ont fini par perdre la tête, et le troisième a été plusieurs fois dans l'imminence du délire. Les hallucinations, au moment du sommeil, devront donc être recherchées, chez les sujets prédisposés à la folie, comme un des signes de cette prédisposition.

L'étude des hallucinations qui précèdent le sommeil offre plus d'importance encore dans le prodrome et au début de la folie; elle montre, en effet, dans beaucoup de cas, le point de départ et l'origine des fausses sensations qu'on observe pendant la veille. C'est, d'ailleurs, après un temps variable que les hallucinations, survenant d'abord au moment du sommeil, deviennent continues. Il en fut ainsi chez Alexandrine J... (observation IV); au début de sa maladie, il lui suffisait, pour retrouver le calme, de sauter de son lit et d'avoir de la lumière; ce ne fut qu'après douze jours que, les hallucinations persistant malgré cette précaution, la malade en vint à se disputer avec les *voix* et à se sauver dans les rues en demandant du secours. Dans d'autres observations, le phénomène est resté moins longtemps isolé. Dans la huitième, par exemple, le bruit survenu au moment du sommeil continue, dès la première fois, pendant toute la nuit. Chez la malade de la treizième observation, les halluci-

nations le premier jour durent près de six heures. Enfin, chez madame L... (observation XIV), un délire violent a suivi immédiatement et n'a pas cessé depuis huit ans.

Ces hallucinations, après être devenues continues, peuvent d'ailleurs, avant de disparaître complétement, revenir à leur point de départ. C'est ce qui a eu lieu spontanément dans la cinquième observation, et sous l'influence du datura dans les observations XXII et XXIII.

Cette espèce de marche décroissante pourra parfois faire reconnaître le point de départ des hallucinations, alors que les renseignements sur le début n'auront pas permis de l'établir bien nettement.

Quelle que soit l'origine des fausses perceptions, elles deviennent souvent plus fortes au moment du sommeil. On voit cette espèce de paroxysme indiqué par les malades eux-mêmes dans les (observations XVI, XXVII, XXIX et XXX).

Il arrive assez souvent que des aliénés, hallucinés d'un ou de plusieurs sens pendant le jour, ont des hallucinations d'un autre sens dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil (observations XXIV, XXV, XXVI et XXVII).

Les fausses sensations qui précèdent le sommeil font quelquefois redouter aux malades le moment où ils vont s'endormir. C'est ce qui explique pourquoi celui-ci rentrait chez lui le plus tard possible, ou même passait la nuit dans les rues (observation XII); pourquoi une autre ne s'est pas couchée pen-

dant deux mois (observation XXVI); pourquoi, enfin, une jeune fille chlorotique luttait contre le sommeil, dont elle avait, disait-elle, si grand besoin (observation XXIX). Quelque chose d'analogue avait lieu chez un fébricitant qui me demandait souvent, au milieu de la nuit, de ne pas cesser de lui parler, ou de lui faire une lecture pour le tenir éveillé, parce qu'il avait, à peine assoupi, des illusions fatigantes qu'il décrivait avec la plus grande précision.

Depuis que mon attention s'est portée sur cette influence du passage de la veille au sommeil, j'ai rencontré plusieurs malades, non aliénés, qui ressentaient beaucoup plus vivement leurs douleurs quand ils s'assoupissaient. J'ai été consulté, entre autres, par une dame dont les douleurs névralgiques se produisent parfois uniquement au moment du sommeil. Enfin j'ajouterai que l'influence du passage de la veille au sommeil doit être étudiée chez les épileptiques. J'ai vu à la Salpêtrière une femme chez laquelle cette cause provoquait manifestement les accès. On sait d'ailleurs que ceux-ci surviennent très souvent pendant la nuit, et il reste à rechercher quels rapports il peut y avoir entre leur invasion et le moment où le malade s'endort ou se réveille.

Les hallucinations qui se produisent le plus fréquemment dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sont celles de l'ouïe et de la vue. Ce sont aussi celles qu'on observe chez le plus grand nombre des aliénés dans l'état de veille. Cependant les hallucinations de la vue sont certainement ici relati-

vement plus fréquentes que celles de l'ouïe. Dans plusieurs observations, il y a eu des fausses sensations du toucher et de l'odorat.

Le plus souvent les hallucinations surviennent seulement au moment du sommeil (observations I, II, IV, VI, VII, XI, etc.) : rarement elles ont lieu uniquement au réveil (observations XIII, XIV); il est plus commun, au contraire, de les observer immédiatement avant et après le sommeil. C'est ce qui existait dans les observations III, V, VIII, XV, XVI, XVIII, etc.

Les hallucinations qui se produisent sous l'influence du passage de la veille au sommeil sont ordinairement très simples; ce sont, par exemple, des bourdonnements d'oreilles, des bruits de différente nature. C'est un frappement qui s'opérait sur le tympan chez l'halluciné cité par M. Leuret (observation II); c'est un bruit de voix dans lequel les aliénés ne peuvent rien distinguer. Dans certains cas, il en est autrement; les paroles sont nettement prononcées; ce sont des menaces, des injures, on annonce au malade des événements fâcheux. On demandait à une femme des messes pour l'âme de ses parents morts. Une autre entendait des assassins qui venaient la tuer ainsi que son mari.

Les hallucinations de la vue sont très variées. L'aliéné qui fait le sujet de la IXe observation voyait presque toujours des militaires. Un autre apercevait le diable chaque soir, toujours sous la même forme. On ne peut donc rien établir de général, et les hallucinations de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil ne diffèrent en rien, sous ce

rapport, de celles qui ont lieu pendant la veille.

La comparaison des observations que j'ai citées me paraît faire ressortir, au point de vue étiologique, un fait de quelque intérêt.

Chez Alexandrine J... (observation IV), les hallucinations survinrent à la suite de la suppression des règles, et cédèrent à une application de sangsues qui les fit reparaître.

La femme L... (observation V) éprouvait, depuis un certain temps, de la céphalalgie, des étourdissements, des bourdonnements dans les oreilles. Elle était très colorée et sous l'influence d'une congestion cérébrale permanente, qu'aggravaient encore des excès de boisson. Les hallucinations, après avoir cédé une première fois, revinrent à l'époque des règles.

Denise B... (observation VI) avait omis de se faire pratiquer une saignée, à laquelle elle était habituée depuis plusieurs années; ses migraines avaient augmenté, et elle était aussi très colorée.

Dans les observations VII et VIII, les malades étaient arrivées à l'âge critique; l'une d'elles était forte, pléthorique et sujette à des étourdissements.

Chez la femme de l'observation IX, les règles, depuis quatre ans, avaient toujours été en diminuant.

Dans l'un des faits empruntés à M. Aubanel, le malade avait de la céphalalgie, la figure rouge, le front chaud. Les hallucinations cédèrent à une saignée que fit pratiquer M. Ferrus.

Dans tous les cas que je viens de rappeler, et dans d'autres encore, la congestion cérébrale paraît avoir joué le principal rôle dans la production des hallucinations. C'est un fait qui doit être constaté, parce qu'il fournit des indications bien précises pour le traitement.

Le délire qu'entraînent les hallucinations survenant au moment du sommeil est souvent de peu de durée.

La malade qui fait le sujet de la quatrième observation fut guérie quelques jours après son entrée à la Salpêtrière. Il en fut de même dans un autre cas (observation VII). La femme qui entendit plusieurs nuits de suite la voix de ses parents lui demandant des messes, ne donna aucun signe de délire à l'hospice; celui qui avait dû provoquer son entrée avait déjà cessé. D'autres malades (vingt et unième et vingt-deuxième observations) furent aussi très promptement guéris.

Plusieurs auteurs, et Esquirol entre autres, ont signalé l'analogie des rêves et des hallucinations. Cette analogie existe, et les faits que j'ai cités me semblent surtout propres à la démontrer : cependant on a négligé de faire une distinction sur laquelle je crois devoir insister.

Il y a deux sortes de rêves : les uns sont simples et purement intellectuels, si je puis m'exprimer ainsi; les autres sont accompagnés d'hallucinations véritablement sensorielles.

Les rêves simples sont les plus fréquents; on se rappelle souvent des conversations avec des per-

sonnages qu'on n'a pas vus, et de la voix desquels on n'a conservé aucun souvenir. Il se passe dans ce cas ce qui a lieu très souvent, mais avec conscience, dans l'état de veille, lorsqu'on est très préoccupé. Il arrive souvent qu'on se parle à soi-même mentalement à la seconde personne, comme le ferait un interlocuteur. C'est ainsi que nous nous adressons des reproches et que nous nous faisons des objections auxquelles nous répondons, etc. Mais dans ces espèces de dialogues intérieurs il n'y a que des pensées formulées sans aucun bruit de voix. C'est un phénomène intellectuel indépendant de l'action des sens.

Ces rêves simples constituent aussi de fausses perceptions de l'ouïe, puisqu'on croit entendre des paroles; mais ces paroles, on les entend sans bruit, elles sont tout intérieures, ce sont des hallucinations incomplètes et différant des véritables hallucinations par l'absence des phénomènes sensoriels.

Parfois on se rappelle avoir vu certaines figures, entendu certaines voix pendant le sommeil; ce phénomène est tout à fait identique avec ce qu'éprouvent les hallucinés pendant la veille, et une des observations que j'ai citées le prouve d'une manière évidente; la malade entendait des *voix* avant de s'endormir et en se réveillant; mais, de plus, elle se rappelait les avoir entendues pendant son sommeil; quelquefois même ces voix la réveillaient. Ainsi l'hallucination avait lieu avant, pendant et après le sommeil, et, dans tous les cas, elle était évidemment de la même nature.

Il importe donc, si l'on compare les rêves aux hallucinations, de tenir compte de la distinction dont je viens de parler, et sur laquelle je vais bientôt revenir pour montrer qu'elle doit être faite également pour les phénomènes éprouvés par les hallucinés.

La nature des hallucinations est très diversement comprise par les auteurs; les uns les considèrent comme un symptôme purement physique, dont le bourdonnement d'oreilles est le degré le plus simple; les autres les regardent comme une espèce particulière de délire qui ne diffère des conceptions délirantes, en général, que par sa forme. Pour les uns, les hallucinés sont réellement impressionnés comme s'ils voyaient et entendaient, etc.; pour les autres, au contraire, ces malades se trompent, et n'éprouvent rien de ce qu'ils disent. Les partisans de la première opinion préconisent surtout les moyens physiques; ceux de la seconde, le traitement moral.

Les observations que j'ai citées me semblent d'un certain intérêt pour la solution de la question : elles fournissent un des arguments les plus solides à l'opinion, bien défendue surtout par M. Foville, qui fait des hallucinations un symptôme tout physique. C'est, en effet, d'une manière en quelque sorte mécanique qu'on les voit survenir au moment du sommeil. Elles sont alors évidemment le résultat du changement qui s'opère dans les centres nerveux, changement inconnu, mais qu'il est impossible de concevoir autrement que comme un fait purement organique. Le simple abaissement des paupières suffit

pour provoquer chez certains malades des hallucinations de la vue ; ils aperçoivent alors des objets variés dont ils n'avaient pas la moindre idée un instant auparavant. La position horizontale paraît même contribuer beaucoup à la production des hallucinations. La mélancolique citée par Pinel cessait, dès qu'elle était assise, d'entendre la voix qui lui parlait. J'ai dans mon service une malade qui est plus tourmentée par les fausses perceptions quand elle a la tête basse. Dans l'une des observations empruntées à M. Moreau, les hallucinations recommençaient dès que le malade posait sa tête sur l'oreiller, et il lui suffisait de se mettre sur son séant pour s'en débarrasser. Chez les femmes, c'est, dans beaucoup de cas, sous l'influence de la suppression des règles et des symptômes de congestion cérébrale que les hallucinations surviennent au moment du sommeil. Or, j'ai montré que ces fausses sensations étaient souvent le point de départ de celles qui ont lieu pendant la veille. Elles doivent donc, au moins dans ce cas, être considérées comme un symptôme physique, qui réclame surtout l'emploi des moyens physiques.

Les hallucinations qui précèdent le sommeil, pour peu qu'elles persistent pendant plusieurs jours, doivent éveiller l'attention du médecin, surtout s'il s'agit d'un sujet prédisposé à la folie, ou qui a déjà été aliéné. C'est, en effet, parce qu'elle permettra parfois de prévenir un délire imminent que l'étude des hallucinations de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil peut avoir une certaine utilité pratique.

Il me reste à parler des faits que j'ai cités sous le rapport de la médecine légale.

Un paysan allemand, réveillé au milieu de la nuit, frappe d'un coup de hache un fantôme qu'il aperçoit devant lui. Cet homme immole ainsi sa femme, avec laquelle il avait toujours vécu en très bonne intelligence. Il n'avait donné jusque là aucun signe de folie, et il n'en donna point après cet accident. Ce cas devait intéresser à un haut degré les médecins légistes, et il provoqua une longue consultation, que Marc a traduite en entier, et qu'il cite comme un modèle (1). Les auteurs de cette consultation, après avoir rappelé l'espèce de délire qui survient souvent au moment du sommeil et du réveil, déclarent que le meurtre a dû être commis dans un état intermédiaire à la veille et au sommeil. Chose singulière, cette opinion, étayée de l'autorité des plus célèbres physiologistes, ne s'appuie sur aucun fait emprunté à la pathologie mentale. Hauffbauer (2) et Marc, dans les chapitres consacrés à l'examen de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, sous le rapport médico-légal, ne citent non plus aucun fait observé chez les aliénés. C'est le silence d'auteurs si érudits qui m'a surtout engagé à publier les observations que renferme ce mémoire. Elles devraient, en effet, être invoquées dans le cas où des hallucinations seraient alléguées

(1) *De la folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires.* Paris, 1840, t. I, p. 56 et suiv.

(2) *Médecine légale relative aux aliénés, aux sourds-muets*, avec des notes par Esquirol et Itard. Paris, 1827, in-8.

comme excuse d'un meurtre commis pendant la nuit par un homme qu'on retrouverait le lendemain parfaitement sain d'esprit. On a vu les hallucinations provoquées par le passage de la veille au sommeil se continuer, dès la première fois, une partie de la nuit et cesser le matin (observations VII et XIII). Il y a donc là une cause de folie transitoire, dont il pourrait ne rester aucune trace. Il faudrait alors rechercher si le malade s'était couché, s'il avait eu un commencement d'assoupissement, ou si c'est au réveil que les hallucinations ont commencé, etc. (1).

CONCLUSIONS :

1° Le passage de la veille au sommeil et du sommeil à la veille a une influence positive sur la production des hallucinations chez les sujets prédisposés à la folie, dans le prodrome, au début et dans le cours de cette maladie.

2° Le simple abaissement des paupières suffit, chez quelques malades et pendant la veille, pour produire des hallucinations de la vue.

3° Les hallucinations survenant dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, pour peu qu'elles persistent, deviennent le plus souvent continues, et entraînent le délire.

4° Les hallucinations qui ont lieu pendant la veille deviennent souvent plus fortes au moment du sommeil et du réveil.

5° Les hallucinations qui ont commencé dans l'é-

tat intermédiaire à la veille et au sommeil peuvent, après être devenues continues et avant de se terminer complétement, revenir à leur point de départ.

6° Des hallucinations d'un sens ayant lieu pendant la veille, des hallucinations d'un autre sens peuvent se produire au moment du sommeil.

7° Le passage de la veille au sommeil a beaucoup plus d'influence sur la production des hallucinations que le passage du sommeil à la veille.

8° Les hallucinations ne doivent pas être comparées aux rêves en général, mais seulement aux rêves avec hallucinations.

9° L'influence du passage de la veille au sommeil sur la production des hallucinations prouve que, dans certains cas au moins, c'est un phénomène purement physique, et qui appelle surtout l'emploi des moyens physiques.

10° Les hallucinations survenant dans l'état intermédiaire à la veille et au sommeil, surtout chez les sujets prédisposés à la folie, ou qui ont déjà été aliénés, sont souvent l'indice d'un délire imminent.

11° Les hallucinations qui précèdent le sommeil, durant quelquefois, et dès le premier jour, pendant plusieurs heures, sont une cause de folie transitoire, et pourraient excuser des actes commis pendant la nuit par un sujet qu'on trouverait le lendemain parfaitement sain d'esprit.

III.

DE
L'ALIMENTATION FORCÉE
DES ALIÉNÉS
ET DE L'EMPLOI D'UNE NOUVELLE SONDE
POUR NOURRIR CES MALADES (1).

Entre tant de services rendus aux aliénés par Esquirol, il faut compter l'emploi qu'il a fait le premier de la sonde œsophagienne pour nourrir les malades qui refusent obstinément de prendre des aliments.

Depuis plus de trente ans, on a souvent eu recours à ce moyen à la Salpêtrière, à Bicêtre, à Charenton et dans presque tous les asiles consacrés au traitement de la folie.

Esquirol s'est d'ailleurs peu étendu sur l'emploi

de la sonde œsophagienne, et je ne puis mieux faire que de citer textuellement ce qu'il en a dit.

Après avoir rappelé qu'il faut avant tout s'appliquer à vaincre la résistance des aliénés par la persuasion, après avoir conseillé l'emploi de la douche et des bains froids, il ajoute :

« Si tous ces moyens échouent, si le refus des aliments persiste, si le malade a pris la résolution de mourir par abstinence, il faut recourir à l'introduction forcée des substances alimentaires dans l'estomac.

» On a imaginé plusieurs moyens mécaniques pour forcer à ouvrir la bouche. Ces moyens sont violents et ne réussissent pas toujours.

» L'usage d'une sonde de gomme élastique introduite par les narines dans l'œsophage, pour ingérer des liquides dans l'estomac, réussit ordinairement, si on a recours à ce moyen avant que l'abstinence ait déterminé l'inflammation de l'estomac et des intestins. L'ingestion tardive ne saurait prévenir la mort.

» Le premier j'ai fait usage de la sonde dans cette circonstance; mais son emploi exige des précautions.

» La sonde œsophagienne dont je me servais d'abord, d'un calibre trop gros, ne s'introduisait que difficilement. On a adopté depuis une sonde ordinaire d'un calibre plus petit, et qui est plus courte ; il arrivait quelquefois que l'extrémité de la sonde se reployait sur elle-même avant d'entrer dans l'œsophage, et qu'alors le liquide ressortait par les

narines et par la bouche. M. Baillarger, élève interne de Charenton, a armé la sonde d'un mandrin en baleine, et l'accident dont je viens de parler a été prévenu (1).

» Il peut arriver que la résistance soit telle que, même avec beaucoup d'expérience, on fraie une fausse route à la sonde. Cet accident très grave est fort rare, car je ne l'ai observé qu'une fois sur un jeune homme.

» La sonde, introduite par une main exercée et habile, se fourvoya dans une fausse voie et provoqua une inflammation qui, en peu de jours, fut mortelle.

» Je le répète, c'est la seule fois que j'aie observé un pareil accident.

» Ce moyen est ordinairement sans danger; il a conservé la vie à un grand nombre de malades aux-

(1) Esquirol a omis involontairement de parler du mandrin en fer qui peut seul rendre possible l'emploi du mandrin en baleine. L'introduction d'une sonde armée du seul conducteur en baleine serait très difficile, mais surtout extrêmement dangereuse. Ce n'est qu'avec beaucoup de peine qu'on parviendrait à recourber cette sonde qui s'appliquerait à angle droit sur la paroi postérieure du pharynx, et c'est alors qu'on pourrait faire une fausse route. La sonde dont parle Esquirol, et à laquelle j'ai ajouté un conducteur en baleine, était donc une sonde à double mandrin. L'un des conducteurs est en fer et destiné à faire arriver la sonde dans le pharynx; l'autre est en baleine et la conduit dans l'œsophage. En y réfléchissant, on verra qu'il est impossible qu'il en fût autrement. C'est d'ailleurs ainsi que l'employèrent alors plusieurs de mes collègues, et entre autres M. Gérard Marchant, aujourd'hui médecin de l'asile des aliénés à Toulouse.

quels j'ai donné des soins soit dans les établissements publics, soit dans ma pratique particulière (1). »

On voit qu'Esquirol, tout en disant que le cathétérisme de l'œsophage est ordinairement sans danger, avoue cependant qu'il exige des précautions, et même qu'il peut entraîner des accidents très graves. Il cite, en effet, un cas dans lequel l'opération fut suivie de mort; mais il ajoute que c'est le seul qu'il ait observé.

M. Leuret est allé beaucoup plus loin qu'Esquirol quant au danger de l'introduction de la sonde œsophagienne. Il déclare que chez les malades qui résistent, cette opération devient *excessivement dangereuse*. « Alors, dit-il, il est arrivé qu'avec la sonde on a *percé l'œsophage*, ou bien qu'on a *traversé le larynx*, une *bronche*, le *tissu pulmonaire*, et que, par l'injection d'un aliment, on a causé la mort du malade. »

« Il est arrivé aussi, ajoute le même auteur, que le médecin, retenu par la difficulté et les dangers de l'opération, est resté spectateur désolé d'une longue et affreuse agonie, contre laquelle il n'a rien osé entreprendre (2). »

J'ai été témoin de l'accident dont parle Esquirol, et je rapporterai plus loin avec détail l'observation du malade chez lequel la perforation du pharynx entraîna la mort après quelques jours.

(1) Esquirol, *Traité des maladies mentales*, t. I, p. 662.
(2) Leuret, *Gazette médicale*, 1845.

Chez un aliéné observé par M. de Crozant, une érosion du pharynx produite par la sonde fut suivie d'un abcès considérable au col et bientôt de la mort.

On verra aussi que les cas d'asphyxie par l'injection dans les voies aériennes ne sont que trop réels.

Mais, en dehors de ces dangers, il y a encore les difficultés de l'opération qui ont plus d'une fois forcé d'y renoncer. Ou bien alors on a eu recours à des moyens violents pour ouvrir la bouche des malades, ou bien on a abandonné ces malades à eux-mêmes, et plusieurs ont succombé par suite d'inanition.

Enfin il faut tenir compte des tentatives infructueuses qu'on est assez souvent obligé de faire, et qui deviennent une cause de douleur et d'épuisement.

Le cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés, malgré son incontestable utilité, n'est donc pas sans danger. En outre, les difficultés qu'il offre dans un assez grand nombre de cas en font, chez quelques malades, une opération longue et douloureuse quand ils ne la rendent pas complétement impossible.

Après l'accident mortel que j'observai à Charenton en 1832, je songeai aux moyens de prévenir de pareils malheurs, et j'étudiai avec soin tout ce qui se rattache au cathétérisme de l'œsophage.

Depuis près de quinze ans je n'ai pas cessé, toutes les fois que l'occasion s'en est présentée, de m'occuper de ce sujet.

J'ai fait successivement subir à l'instrument, que j'avais d'abord imaginé, plusieurs modifications qui en ont rendu l'usage de plus en plus facile.

Enfin, dans ces derniers temps, j'ai eu occasion, chez plusieurs malades, de pratiquer le cathétérisme œsophagien plus de six cents fois. L'utilité de la nouvelle sonde m'a paru si décisive, que j'ai cru utile de publier tout ce que j'ai recueilli sur ce sujet, dont les médecins des asiles d'aliénés connaissent l'utile pratique.

Je me propose dans ce travail :

1° De rechercher les causes qui rendent *chez les aliénés* le cathétérisme difficile et dangereux;

2° D'indiquer par quels moyens on peut surmonter les obstacles et prévenir les accidents.

Des difficultés et des dangers du cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés.

1° *Difficultés du cathétérisme.*

Les obstacles qui s'opposent quelquefois à l'introduction de la sonde œsophagienne se rencontrent dans les fosses nasales, à la partie supérieure et à la partie inférieure du pharynx, peut-être viennent-ils quelquefois de l'œsophage lui-même.

Obstacles dans les fosses nasales et à la partie supérieure du pharynx. — Les difficultés qu'on éprouve dans quelques cas pour pénétrer jusqu'au pharynx tiennent au volume trop considérable de certaines sondes, et surtout à ce qu'on ne suit pas exactement le plancher inférieur des fosses nasales.

Il arrive alors qu'après avoir vainement essayé d'un côté on est obligé d'opérer de l'autre; j'ai vu plusieurs fois des hémorrhagies provoquées par ces tentatives, qui, en outre, augmentent beaucoup la douleur produite par l'opération.

M. Thore a rapporté une observation dans laquelle les petites dimensions des narines ne permirent pas l'introduction de la sonde par cette voie (1). Ces cas doivent être extrêmement rares, ou plutôt je suis convaincu qu'ils ne se rencontreront pas si on se sert de petites sondes. Quelquefois la cloison est déjetée d'un côté, et l'opération ne peut être faite que par l'une des narines.

On a vu à Bicêtre un malade qui s'était introduit dans le nez, pour s'opposer au passage de la sonde, un morceau de tuyau de pipe, qu'il fallut d'abord retirer.

En général, ce premier temps de l'opération est très facile.

Les obstacles qui peuvent se rencontrer à la partie supérieure du pharynx sont plus sérieux. L'extrémité de la sonde, après avoir franchi les fosses nasales et le voile du palais, arrive à angle droit sur la paroi postérieure du pharynx; et c'est appuyée sur cette paroi qu'elle doit se recourber. Assez souvent, pour peu que la sonde soit dure, l'obstacle dans ce point est tel, qu'on est obligé de renoncer à l'opération dans la crainte d'une déchirure du pharynx. Pour obvier à cet inconvé-

(1) *Annales médico-psychologiques*, t. III, p. 347.

nient, j'ai vu prendre la précaution de courber le bout de la sonde avant de faire l'opération ; mais alors on a beaucoup moins de chances d'éviter les autres obstacles dont je parlerai plus bas.

Une fois ce point franchi, l'instrument peut, en se recourbant, glisser à droite ou à gauche, et s'arrêter derrière les piliers postérieurs du voile du palais, dans des lacunes que j'ai trouvées ecchymosées chez des malades qui avaient succombé. La sonde, ainsi arrêtée, continue quelquefois à entrer si on la pousse; mais au lieu de descendre dans l'œsophage, elle se replie sur elle-même, et c'est en vain qu'on essaie de faire l'injection. Il faut alors recommencer l'opération.

Obstacles à la partie inférieure du pharynx. Impossibilité d'introduction de la sonde. — Les obstacles de la partie supérieure du pharynx ne sont point les plus graves, et dans la majorité des cas c'est au niveau du larynx qu'on trouve les plus grandes difficultés. A la partie supérieure du pharynx, en effet, la volonté du malade ne peut rien pour empêcher l'opération. Il en est autrement au niveau du larynx. Les aliénés arrivent souvent dès les premiers jours à fermer presque complétement la partie inférieure du pharynx avec la base de la langue. Il suffit pour cela d'élever le larynx comme on le fait pour un mouvement de déglutition, et de le maintenir ainsi élevé en suspendant sa respiration; quelquefois même le malade parvient alors à respirer faiblement. On peut s'assurer que la sonde arrêtée repose sur la base de la langue à son

point d'union avec le larynx, car l'obstacle cesse quand le larynx s'abaisse; et si on enfonce alors l'instrument et que le larynx s'élève de nouveau, la sonde est en partie repoussée hors de la narine.

Esquirol a rapporté un curieux exemple de cette influence de la volonté du malade pour s'opposer au cathétérisme de l'œsophage. Ce fait est d'autant plus remarquable, que c'est le premier cas dans lequel l'illustre médecin ait eu recours à cette opération. L'aliéné, après avoir refusé une première fois de prendre des aliments pendant un temps assez long, avait consenti à manger; mais il était bientôt revenu à sa première résolution de se laisser mourir de faim.

« Le cinquième jour de cette nouvelle abstinence, dit Esquirol, M. Dubois introduit une sonde par les narines et ingère dans l'estomac un bouillon et un peu de vin, en assurant au malade que, s'il ne mange pas le soir, le lendemain on recommencera. Le lendemain, M. Dubois éprouve une si grande résistance pour introduire la sonde qu'il n'ose la surmonter. Le malade se met à rire. *J'avais fait*, nous dit-il, *tous mes efforts pendant la nuit pour contracter les muscles du pharynx, afin d'empêcher l'introduction de la sonde.* Le septième jour, tout *ayant échoué*, je m'avise de rouler un mouchoir sur lui-même et d'en donner quelques coups sur les jambes du malade, en lui disant d'un ton ironique : Puisque vous faites l'enfant, on vous traitera comme un écolier tant que vous ne prendrez pas de nourriture. L'amour-propre s'irrite de ce

traitement, M. de B... demande à manger (1). »

C'est, comme je l'ai dit, la première fois qu'Esquirol employait la sonde œsophagienne, et on voit que ce moyen serait devenu inutile si le médecin n'était parvenu à déterminer le malade à manger en excitant son amour-propre. L'habile chirurgien qui était chargé de l'opération recula, en effet, devant les difficultés que lui suscita la volonté de l'aliéné.

Ce qui est arrivé à Dubois s'est renouvelé depuis un grand nombre de fois.

M. le docteur Trélat a observé à la Salpêtrière deux malades, chez lesquelles l'introduction de la sonde était devenue impossible.

L'une de ces malades avait été nourrie malgré elle pendant un mois, et ce ne fut qu'après ce temps qu'on dut renoncer à l'opération.

Chez l'autre, l'alimentation forcée durait depuis cinq semaines.

L'issue fut très différente dans les deux cas. Dans le premier, l'aliénée recommença à manger après quelques jours et survécut; dans le second, au contraire, la malade persista dans sa résolution et succomba (2).

M. Barbier, interne à Charenton, a vu un cas dans lequel la sonde, introduite facilement deux fois le premier jour, ne put le lendemain pénétrer qu'a-

(1) Esquirol, t. I, p. 613.

(2) J'espère pouvoir publier bientôt ces deux observations avec détail, et d'après les notes que M. Trélat a promis de me remettre.

vec beaucoup de peine, et après s'être repliée à plusieurs reprises. Les jours suivants, le cathétérisme devint tout à fait impossible, et la malade succomba peu après.

M. de Crozant a observé à Bicêtre un aliéné chez lequel on ne put jamais parvenir à introduire la sonde.

Dans tous ces cas, soit à cause des difficultés, soit par suite de l'affaiblissement des malades, on a renoncé à continuer l'alimentation en ouvrant de force la bouche et en introduisant la sonde par cette voie. C'est là, en effet, une dernière ressource à laquelle on a parfois recours, mais qui offre de graves inconvénients. La lutte qu'on est forcé d'engager avec l'aliéné, quand il oppose une grande résistance, le fatigue et l'épuise; les moyens qu'il faut employer, comme l'a dit Esquirol, sont d'ailleurs violents et ne réussissent pas toujours. Cependant, quand la faiblesse n'est pas trop grande, on ne doit pas balancer. On ouvre la bouche à l'aide de cuillères ou de clefs qu'on fait pénétrer entre les dents, et qui servent à maintenir l'écartement des mâchoires pendant qu'on passe la sonde et qu'on fait l'injection (1). L'opération est alors, en général, très facile, parce que le malade ne peut plus, la bouche étant ouverte, élever le larynx et porter la base de la langue en arrière, comme il le fait quand les mâchoires sont rapprochées.

L'observation suivante, que je cite avec tous ses

(1) On a aussi imaginé pour cela divers instruments.

détails, est un des cas dans lesquels l'impossibilité de pratiquer le cathétérisme par les fosses nasales a forcé, à plusieurs reprises, de passer la sonde par la bouche en desserrant les mâchoires à l'aide de clefs. Ce fait montrera quelles sont, dans certains cas, les difficultés du cathétérisme œsophagien, et fera connaître en même temps les désordres que peuvent produire des tentatives souvent répétées pour surmonter les obstacles.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Monomanie ancienne, plus tard délire maniaque; refus d'aliments; emploi de la sonde œsophagienne; hémorrhagie nasale provoquée par l'opération; impossibilité de l'introduction par les fosses nasales dans plus de la moitié des cas; mort; à l'autopsie, ecchymoses du pharynx et du larynx.

M. C..., âgé de vingt-neuf ans, sans profession, fut amené à Charenton le 10 avril 1834. On apprit de la famille que la maladie remontait déjà à une époque très éloignée. M. C..., sorti du collége à dix-huit ans, n'avait pu depuis lors se livrer à aucune occupation suivie. A dix-neuf ans, il devint tout à coup très sombre, parut préoccupé d'idées religieuses, et manifesta le désir d'entrer dans les ordres. On pouvait déjà reconnaître que son intelligence était affaiblie. Depuis ce temps sa faiblesse d'esprit n'a fait qu'augmenter. Il s'est imaginé qu'une femme âgée voulait se faire aimer de lui et qu'elle avait pour cela recours à des sortiléges. Il a aussi la crainte d'être empoisonné. Depuis quelques mois, accès d'agitation et même de fureur. Le malade a failli, à plusieurs reprises, mettre le feu, ce qui a engagé à le faire séquestrer.

M. C... est d'une taille moyenne, d'une constitution assez grêle; son teint est légèrement coloré, sa santé physique paraît bonne. Pendant les premiers jours, il est assez calme, et s'étonne qu'on l'ait privé de sa liberté : il est vrai, dit-il, qu'il a fait des extravagances avant son entrée; mais il avait un but, c'était de contrefaire le fou pour éviter les poursuites de la vieille femme qui voulait l'épouser. S'il avait pu prévoir qu'on le renfermerait, il eût renoncé à son projet.

Ce calme, interrompu cependant par quelques moments passagers d'agitation, persista jusqu'au mois de juin : il survint alors tout à coup un violent accès de manie. Le malade crie, s'agite, fait à peine attention à tout ce qui l'entoure : il est le représentant de Dieu sur la terre; il va faire des miracles, il distribue des places, etc.

L'agitation et le délire s'étant calmés, on put rendre à M. C... la liberté du jardin; mais on s'aperçut, dans les premiers jours de juillet, qu'il ramassait des matières fécales et les cachait avec soin pour les manger pendant la nuit.

Le 7 *juillet*, il commença à refuser obstinément toute nourriture, et fut placé à l'infirmerie.

Le 10 au matin, le refus d'aliments continue, l'haleine est fétide, les dents serrées; la figure est animée, les yeux fixes.

On essaie vainement d'introduire une sonde œsophagienne par les fosses nasales; plusieurs sont successivement employées, mais toutes se replient, et l'injection ne peut avoir lieu.

On est alors forcé d'ouvrir la bouche en desserrant les dents avec une clef. On n'y parvient qu'assez difficilement, et non sans faire couler un peu de sang des gencives, et sans arracher quelques cris au malade. La sonde est passée par la bouche, et on injecte un demi-litre de lait environ.

A 5 heures du soir, on fait de nouvelles tentatives pour introduire une sonde œsophagienne par les narines; *toutes se replient, et on a beaucoup de peine à les retirer.* On renouvelle *cinq* ou *six fois* les essais d'introduction, et à chaque fois du sang coule par le nez ou revient par la bouche; quelques caillots sont rejetés par le malade.

On est forcé de nouveau *de desserrer les dents avec une clef,* et de passer la sonde par la bouche; on injecte encore un demi-litre de bouillon.

L'hémorrhagie continue après l'opération pendant une heure environ, et on peut évaluer à une livre au moins la quantité de sang perdue par M. C...

11 *juillet.* La constriction des mâchoires n'a pas cessé; mutisme, immobilité du malade; les paupières sont abaissées, la respiration calme; il y a un peu de fièvre. *La sonde œsophagienne est introduite le matin et le soir sans difficultés notables.* On a injecté chaque fois un demi-litre de lait.

12 *juillet* au matin. Même constriction des mâchoires, haleine fétide, lèvres sèches, dents couvertes d'un mucus glluant; faiblesse très grande. On essaie *à trois reprises* d'injecter du lait à l'aide de la sonde œsophagienne, et *on ne peut y parvenir.* L'instrument pénètre assez profondément, mais l'injection est

impossible, parce qu'il est probablement recourbé dans l'arrière-bouche.

On écarte les dents avec une clef, on passe la sonde par la bouche, et le bouillon peut alors être injecté.

Un peu de sang s'est écoulé par les narines.

A midi, on parvient à introduire le tube œsophagien assez facilement. Il en est de même le lendemain au matin.

13 *juillet.* La sonde œsophagienne est introduite sans difficulté.

14 *juillet.* Depuis plusieurs jours, on avait vainement essayé de vaincre la constipation par des lavements simples ou purgatifs. Aujourd'hui il y a eu plusieurs selles très abondantes.

Deux introductions faciles de la sonde.

15 *juillet.* Le malade a été visité hier par l'aumônier de l'établissement; on n'a rien pu obtenir de lui. La constriction des mâchoires, qui avait diminué, est de nouveau devenue très forte; les arcades dentaires sont croisées l'une sur l'autre.

On essaie vainement d'injecter du lait : *plusieurs sondes introduites successivement entrent de six à sept pouces, puis elles se replient, et l'injection ne peut avoir lieu.*

On ne parvient qu'avec beaucoup de peine à surmonter la constriction des mâchoires : on desserre les dents avec deux clefs; le tube est alors facilement introduit par la bouche.

Pendant cette opération, du sang s'est écoulé des gencives, et la bouche se remplit de salive sangui-

nolente. Le malade, malgré la douleur qu'il a dû éprouver, n'a pas proféré une plainte; il est toujours immobile, les yeux fermés.

16 *juillet* au matin. On introduit de nouveau la sonde par la bouche, parce qu'elle *se replie quand on essaie de la passer par les fosses nasales.*

A 3 *heures*. Nouvelle *tentative infructueuse* de cathétérisme par les fosses nasales.

L'ouverture de la bouche à l'aide de deux clefs n'a pu avoir lieu qu'avec beaucoup de peine : on est obligé de prendre un point d'appui sur les dents elles-mêmes, et on en détache de petites portions; les gencives saignent. M. C... est devenu tellement faible qu'il n'oppose plus aucune résistance, quoiqu'il ait les mains libres. Il a eu une selle très copieuse, et immédiatement après une syncope si prolongée qu'on a pu craindre qu'il ne succombât.

17 *juillet*. On parvient aujourd'hui à passer deux fois la sonde par les fosses nasales; même constriction des mâchoires, diarrhée.

18 *juillet*. Même état (les notes recueillies ne font point mention du cathétérisme œsophagien).

19 *juillet*. Constriction toujours très forte des mâchoires; nouvelles *tentatives infructueuses d'introduction de la sonde par le nez.*

L'ouverture de la bouche à l'aide des clefs continue à être longue et très pénible : les dents s'usent, les gencives saignent, la bouche se remplit de salive sanguinolente; pendant la lutte, la figure du malade se congestionne et s'échauffe, des larmes coulent, les artères temporales battent avec force.

Un coup de tonnerre très fort qui a eu lieu hier a tout à coup fait lever le malade sur son séant.

20 *juillet. On est forcé d'introduire la sonde par la bouche.*

Maigreur très grande, faiblesse extrême; haleine très fétide; diarrhée, fièvre.

21. M. C... a bu seul un peu de lait; il a dit quelques mots, a voulu se lever.

22. Le malade prend un peu de bouillon; il est retombé dans son mutisme. Respiration gênée, râle crépitant à droite, fièvre, diarrhée.

Persistance du mutisme, immobilité, regard fixe; la diarrhée a continué, et la mort a eu lieu le 25.

On avait cessé le 21 l'emploi de la sonde œsophagienne; des vésicatoires et des sinapismes avaient été appliqués dans les derniers jours.

Autopsie. Les fosses nasales sont saines.

La paroi postérieure du pharynx, à sa partie supérieure, est d'une couleur ardoisée foncée, presque noire; le tissu cellulaire sous-muqueux est lui-même comme ecchymosé, mais on n'y voit pas du sang en nature.

A gauche du pharynx, en descendant, on trouve une plaque noirâtre de trois ou quatre lignes de large, au-dessous de laquelle le tissu cellulaire sous-muqueux paraît plus malade.

Outre l'altération de la partie supérieure, on remarque encore à la partie moyenne du pharynx plusieurs taches noires.

Les ligaments crico-arythénoïdiens, et une partie

de la face supérieure de l'épiglotte, ont la même couleur.

Ces plaques noires nous paraissent être partout de la même nature et le résultat de véritables ecchymoses.

Rien dans la trachée ni l'œsophage; la muqueuse gastrique, sur la grande courbure, et à trois pouces environ du pylore, présente des plaques d'un rouge vif.

Près du cardia, cette membrane est au contraire pâle, amincie, très molle, et elle s'enlève facilement avec l'ongle.

Rien de remarquable dans les autres viscères abdominaux.

Le lobe inférieur du poumon gauche est hépatisé. Le droit est fortement engoué.

La pie-mère était extrêmement rouge et très injectée; elle n'adhérait point à la surface des circonvolutions. Après l'enlèvement des membranes, cette surface apparaît piquetée de gouttelettes de sang.

Substance grise corticale, à peine un peu rosée dans quelques points.

Substance blanche injectée, mais assez ferme, peut-être même un peu plus que dans l'état normal.

J'ai retranché de cette observation, déjà très longue, beaucoup de détails; mais j'ai dû insister sur tout ce qui se rattachait au cathétérisme œsophagien.

On a vu que cette opération a été essayée par les fosses nasales environ *seize fois* en dix jours, et qu'elle a échoué *huit fois*. Dans chacun de ces cas,

l'introduction de l'instrument a été renouvelée à plusieurs reprises. *Huit fois*, au contraire, le cathétérisme a réussi, et l'injection du lait ou du bouillon a pu avoir lieu.

On s'étonne d'abord qu'avec les mêmes instruments et sur le même malade, on ait obtenu des résultats aussi différents. L'opération n'ayant pas toujours été faite par les mêmes personnes, on serait porté à penser que le plus ou moins d'habileté de ces personnes a pu y être pour quelque chose, mais il n'en a pas été ainsi. Vingt fois, en effet, le même opérateur réussit ou échoue, selon que la sonde se replie ou non sur la base de la langue. Ainsi, j'ai par hasard noté le nom du médecin qui tenta vainement de pratiquer le cathétérisme le 12 juillet, et il me suffirait de le nommer pour prouver qu'on ne pouvait trouver personne qui eût une plus grande habitude de ces sortes d'opérations.

J'ai vu M. Blanche fils, interne à la Salpêtrière, sonder un jour une malade avec une extrême facilité et ne pouvoir y parvenir le lendemain.

Ces faits sont d'ailleurs si communs, qu'il est inutile d'en citer un plus grand nombre, parce que tout le monde les a observés.

On rencontre souvent l'obstacle de la base de la langue, alors que le malade ne fait aucun effort pour s'opposer à l'opération. On concevra facilement qu'il doit en être ainsi, si l'on songe que la sonde, par cela même qu'elle s'est recourbée en haut du pharynx, a de la tendance à revenir en avant et à s'éloigner de la paroi postérieure. L'extrémité doit

donc rencontrer souvent la base de la langue et le larynx.

Si la sonde est molle, il peut arriver qu'on ne s'aperçoive pas de l'obstacle, et alors elle se recourbe dans le pharynx et dans la bouche.

J'ai vu dernièrement, dans une maison de santé, un médecin très habitué à pratiquer le cathétérisme œsophagien, mais qui, en même temps, se sert d'une sonde très petite et très molle, essayer en vain de faire pénétrer une injection de bouillon. On crut d'abord que l'obstacle venait de la seringue ; mais le malade ayant ouvert la bouche, on s'aperçut que le tube était entièrement replié dans cette cavité. Ce même aliéné, quelques jours auparavant, avait ainsi presque complétement coupé une sonde avec ses dents.

Chez une mélancolique dont je rapporterai plus loin l'observation, M. Bouland, interne à la Salpêtrière, s'étant servi une seule fois d'une sonde sans conducteur, cette sonde s'est repliée sur la base de la langue, et est sortie par la bouche.

L'introduction de la sonde dans le larynx est encore une des difficultés du cathétérisme de l'œsophage. La tendance qu'a l'instrument à revenir en avant explique ce fait, qui peut, comme je le dirai plus bas, devenir un danger grave, si on ne s'aperçoit pas de la fausse route dans laquelle on s'est engagé.

Il peut arriver que l'introduction de la sonde dans le larynx se renouvelle plusieurs fois de suite, tandis que le même accident ne se reproduit plus pendant très longtemps. Comme la sonde est abandonnée à

elle-même et qu'on ne peut la diriger, tout cela est soumis au hasard. Il y a peu de temps, deux internes de la Salpêtrière ont fait pénétrer quatre fois de suite la sonde dans le larynx chez la même malade, et l'opération n'a pu être terminée qu'après *plus d'une heure* employée en tentatives infructueuses (1).

Je pourrais rapporter ici d'autres faits dans lesquels le cathétérisme de l'œsophage a offert de graves difficultés.

M. Dupuy, interne à Bicêtre, a vu la sonde pénétrer cinq ou six fois de suite dans le larynx, ce qui força de renoncer à l'opération.

Trois ou quatre fois il a vu la sonde se replier au niveau de la base de la langue et revenir par la bouche.

M. le docteur Singett, attaché à l'asile des aliénés de Dumfries, a vu aussi le tube œsophagien se replier sur la base de la langue de manière à rendre impossible l'introduction de l'instrument. Il ouvrait alors de force la bouche du malade, et faisait pénétrer les aliments à l'aide d'un appareil particulier dont il est l'inventeur.

Les faits qui précèdent me paraissent pouvoir se résumer de la manière suivante :

1° Le cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés offre souvent des difficultés très grandes, qui

(1) Je tiens ce fait de l'un des élèves, et je le note ici comme un exemple de plus des obstacles qu'on rencontre souvent et qu'il n'est pas donné aux plus habiles d'éviter.

forcent de renouveler les tentatives deux, trois et jusqu'à cinq et six fois ;

2° Ces difficultés sont quelquefois insurmontables, et on est obligé de renoncer à l'introduction de la sonde par les narines. (Observation d'Esquirol, de MM. Trélat et Barbier.)

3° L'obstacle principal vient de la base de la langue, sur laquelle la sonde se replie de manière à revenir parfois dans la bouche du malade;

4° Cet obstacle peut être créé par la volonté de l'aliéné, qui s'oppose ainsi à l'introduction de la sonde.

§ II.

Des dangers du cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés.

Hémorrhagies nasales. — J'ai vu un malade qui perdit une livre de sang environ à la suite de l'opération. Cette hémorrhagie, dans le cas particulier dont il s'agit, n'eut aucun mauvais résultat; mais il en pourrait être tout autrement, et un accident de ce genre serait très fâcheux chez un aliéné affaibli par exemple. Je n'ai d'ailleurs depuis quinze ans, sur plusieurs centaines d'opérations, observé qu'une seule fois une hémorrhagie aussi forte, et je ne crois pas que le cathétérisme œsophagien ait jamais occasionné aucun désordre grave dans les fosses nasales.

Perforation du pharynx. — Le danger de la perforation du pharynx n'est que trop réel, et j'ai observé un cas dans lequel cette perforation fut suivie

de mort. Ce fait me paraît assez important pour être rapporté avec détails.

OBSERVATION DEUXIÈME.

Cathétérisme œsophagien chez un mélancolique ; perforation du pharynx ; emphysème ; abcès ; mort le troisième jour.

Le nommé F..., sous-officier vétéran, âgé de quarante-six ans, était tombé sans cause connue dans un état de lypémanie pendant lequel il refusait de prendre des aliments. On fit de vains efforts pour vaincre son obstination, et il fallut avoir recours à la sonde œsophagienne.

Le malade, assis sur une chaise, fut maintenu par plusieurs infirmiers; l'introduction de la sonde offrit quelques difficultés, et on ne parvint à traverser la fosse nasale droite qu'après plusieurs tentatives, et non sans avoir provoqué l'écoulement d'un peu de sang. La sonde ayant suffisamment pénétré pour qu'on la crût arrivée dans l'œsophage, on essaya de pousser l'injection; mais ce fut en vain; on dut retirer l'instrument et l'introduire une seconde fois. L'injection devint alors facile, et on fit prendre ainsi deux potages et un peu de vin.

Jusque là on n'avait encore soupçonné aucun accident; mais quand on enleva au malade la serviette qu'on lui avait attachée sous le menton pour garantir les vêtements, on aperçut au bas du cou un gonflement déjà considérable, et qu'on reconnut bientôt pour de l'emphysème. L'opération avait été faite à

huit heures du matin. J'arrivai auprès du malade à neuf heures, et je le trouvai dans l'état suivant :

La partie antérieure du cou est très tuméfiée; la peau de cette partie est légèrement tendue, et on sent en la déprimant une crépitation bien évidente, mais assez profonde; on dirait qu'il y a un espace vide entre la peau et le tissu crépitant.

Le malade est assis dans son lit; sa respiration n'est pas sensiblement gênée; expectoration de crachats sanguinolents; léger écoulement de sang par le nez. Pouls petit et fréquent. Cet homme essaie quelquefois de parler et ne peut y parvenir.

A onze heures, la tuméfaction a gagné la face, et en bas elle s'est étendue à la partie antérieure de la poitrine. La peau commence à être légèrement rosée et chaude. Le soir, la tuméfaction a diminué un peu à gauche, mais elle est aussi considérable à droite. Rougeur sur presque toute l'étendue de la partie tuméfiée.

Le 2 novembre, la tumeur a diminué, et le malade, après une application de sangsues, s'est trouvé un peu soulagé. Cependant il ne peut encore parler; il n'a pas eu de sommeil et a beaucoup souffert pendant la nuit.

Le soir, la fièvre, qui jusque là avait été peu sensible, augmente beaucoup; la tumeur est rosée et chaude; la peau très tendue.

3 *novembre*. La nuit a été assez bonne; il y a moins de fièvre, et la tumeur est moins tendue.

4 *novembre*. La tumeur conserve l'impression du doigt; la rougeur s'étend à la partie antérieure de la

poitrine. Fièvre assez forte, respiration fréquente et gênée, matité à gauche et en arrière, absence de bruit respiratoire. Le malade n'avale que très difficilement les boissons; mais il parle mieux que le premier jour. Faiblesse, prostration.

5 *novembre.* La tuméfaction du cou a beaucoup diminué; il n'y a plus de rougeur qu'à la partie antérieure de la poitrine; on sent du pus infiltré dans le tissu cellulaire; respiration très gênée et très fréquente; peau chaude et sèche, pouls extrêmement fréquent. La langue est sèche, l'épigastre très sensible; point de sommeil.

Le malade s'affaiblit de plus en plus, et succombe le soir à six heures.

Autopsie. — Le tissu cellulaire du cou est infiltré de pus dans toute sa partie antérieure.

On trouve en haut du pharynx, vis-à-vis l'ouverture de la fosse nasale du côté droit, une ecchymose assez large, et bientôt on découvre dans ce point une déchirure de 5 à 6 lignes de long. Les deux bords de cette plaie se touchent, ce qui a empêché de l'apercevoir dès le premier moment. Vis-à-vis cette ouverture faite au pharynx, commence une sorte de trajet fistuleux entre le pharynx, l'œsophage et la colonne vertébrale. Ce trajet s'étend jusqu'au milieu de la poitrine; mais l'infiltration purulente va jusqu'au diaphragme. Le reste du pharynx et l'œsophage sont sains.

On ne trouve rien au larynx ni dans la trachée. Le pus a fusé dans le médiastin antérieur et s'y est accumulé. Il y a, dans la plèvre du côté gauche, un

épanchement séro-purulent assez considérable qui refoule le poumon. Un grand nombre de lambeaux pseudo-membraneux flottent au milieu de cet épanchement. Le péricarde contient aussi de la sérosité trouble et floconneuse, et quelques fausses membranes commençantes.

La muqueuse de l'estomac est d'un rouge très vif; la rougeur est disséminée par plaques très rapprochées; la muqueuse de l'intestin grêle est aussi très rouge; en outre, elle est tapissée par une matière liquide et noire qui ressemble à du sang altéré.

Cerveau. — Injection très vive de la pie-mère; injection fine de la substance blanche; d'ailleurs rien qui mérite d'être noté.

Il importe surtout de remarquer, dans cette observation, le siége de la déchirure faite au pharynx. Cette déchirure a eu lieu à la partie supérieure de cet organe, et vis-à-vis la fosse nasale droite, par laquelle la sonde avait été introduite. Cette sonde, qui n'était pas dirigée par un mandrin courbe, est arrivée à angle droit sur la paroi postérieure du pharynx, et la perforation n'a pu avoir lieu que pendant l'effort qu'on a fait pour la recourber. La membrane muqueuse, à la partie supérieure du pharynx, est assez mince, mobile, et on conçoit que l'extrémité de la sonde a pu, pour ainsi dire, s'en coiffer en la poussant devant elle, et ensuite la perforer. Peut-être un mouvement du malade qui se débattait a-t-il contribué à produire cet accident.

Il est probable, d'ailleurs, que l'accident est arrivé pendant la première introduction de la sonde,

alors que l'injection ne put avoir lieu; l'opérateur, n'ayant été averti par rien, réintroduisit l'instrument et fit l'injection.

Il est probable aussi que la sonde avait été poussée entre la colonne vertébrale et le pharynx, et c'est ce que semblent démontrer les désordres trouvés à l'autopsie.

M. de Crozant m'a dit avoir vu un aliéné qui, comme celui dont je viens de rapporter l'observation, eut des abcès étendus au col à la suite d'une lésion du pharynx produite par la sonde œsophagienne. La mort fut aussi la conséquence de cet accident.

Si on se rappelle l'effort qu'il faut faire pour replier les grosses sondes œsophagiennes à la partie supérieure du pharynx, on s'étonnera que des perforations n'aient pas eu lieu dans un plus grand nombre de cas. J'ai déjà cité plus haut l'observation d'un mélancolique chez lequel on rencontra sur la muqueuse pharyngienne de larges ecchymoses produites par la pression de la sonde, et ce fait n'est pas le seul que j'aie observé.

Les déchirures du pharynx ou de l'œsophage pourraient avoir lieu très facilement, lorsqu'après avoir introduit la sonde dans le pharynx on essaie de faire pénétrer un mandrin en baleine pour servir de conducteur. Ce mandrin peut, en effet, sortir par les yeux de la sonde et aller directement déchirer la muqueuse. C'est à tort que ce moyen a été quelquefois employé, car il est très dangereux. Je dirai d'ailleurs plus loin comment on peut, dans ce cas, se mettre à l'abri de tout accident.

Il me reste, avant de terminer ce qui a trait à ce point, à rapporter un cas singulier observé à la Salpêtrière par M. Trélat. Comme on le verra, tout devait faire supposer que le pharynx ou l'œsophage avaient été perforés par la sonde œsophagienne. L'autopsie seule fit reconnaître qu'on s'était trompé.

OBSERVATION TROISIÈME.

« G..., âgée de vingt-huit ans, est entrée le 29 août 1845 dans la section de traitement temporairement confiée à mes soins. Cette malade avait été prise d'un accès de mélancolie quelques jours seulement avant son admission. Elle demeurait habituellement avec son père et sa belle-mère, s'occupant un peu de tout, travail de couture et soins du ménage. Déjà triste, elle alla voir une de ses sœurs. On ne sait ce qui se passa entre elles, mais elle en revint troublée, agitée, perdit le sommeil. Quand elle s'endormait, elle ne tardait pas à s'éveiller en criant et prétendant voir des saints autour de son lit. Elle mangeait peu ou point. On prescrivit et on pratiqua une saignée du bras. La malade prit plusieurs bains froids et reçut des douches qui l'agitèrent davantage.

» On la transporta à la Salpêtrière. A son arrivée, la maigreur est déjà très grande; elle a une petite toux sèche à laquelle on fait d'abord peu d'attention, mais que les parents avaient remarquée, la croyant poitrinaire comme l'une de ses sœurs. Sa grand'-mère est morte aliénée; sa mère l'a été à peu près seize années en plusieurs fois, et a succombé après

avoir souffert fort longtemps de la gorge. Elle a une sœur dont l'intelligence est peu développée.

» Très agitée après son installation dans le service, elle parle beaucoup, ne veut pas manger, prétend que Dieu le lui défend. Ce n'est qu'après l'avoir longtemps tourmentée qu'on parvient à lui faire avaler de force quelques cuillerées de bouillon. Deux fois elle consent à manger deux tartines de beurre et de confiture qu'on lui présente *par la volonté du ciel;* mais immédiatement après elle se refuse plus que jamais à toutes les exhortations. Le pouls devient petit, la peau froide, l'haleine fétide. On est forcé, dès les premiers jours de septembre, de recourir à la sonde œsophagienne et aux lavements de bouillon. Le 12, M. Boraud, interne, au moment où il vient d'injecter du bouillon dans l'estomac, voit tout à coup avec effroi une tumeur à la partie droite du cou. Plein d'anxiété, il retire la sonde, examine cette tumeur qui crépite sous la pression, et demeure convaincu qu'il a fait fausse route et perforé l'œsophage et les voies aériennes. On applique des compresses froides sur cette tumeur qui diminue de volume; et quand je suis prévenu des faits, à ma rentrée dans l'hospice, je ne trouve plus rien. Je console M. Boraud qui éprouvait un vif chagrin, et je le persuade qu'il s'est trompé. Le lendemain, 13, il nous quittait pour prendre un autre service à l'hôpital Saint-Louis. Je parviens à le rassurer en lui montrant la malade tranquille et sans tumeur. M. Courtillier, interne provisoire, injecte sans aucun accident une semoule claire dans l'estomac,

puis un demi-verre de vin. Depuis ce temps, les injections se font beaucoup mieux qu'auparavant, l'haleine cesse d'être fétide, la langue s'humecte, le pouls se relève. M. Boraud vient avec inquiétude prendre des nouvelles de sa malade, et la trouve en bien meilleur état. Pendant cinq jours, ce progrès satisfaisant continue. On peut lui faire avaler du bouillon, de légers potages et du vin sans employer la sonde; elle suce des tranches d'orange, mange quelques fraises et paraît renaître.

» Je me félicitais de cet heureux changement, quand tout à coup, le 17 au matin, nous trouvons la face vultueuse, les yeux brillants, la langue sèche, la peau chaude, le pouls radial filiforme, tandis que les carotides font sentir de violentes pulsations. La tumeur a reparu. Je la vois pour la première fois, et j'y sens crépiter de l'air. La pauvre malade meurt le soir à cinq heures.

» L'élève interne, M. Courtillier, qui fit l'ouverture du corps, découvrit un vaste foyer purulent occupant toute la région antérieure du cou. Les muscles de la région sus et sous-hyoïdienne étant disséqués, on reconnaît que le pus a fusé sous les clavicules, sous le sternum, et occupe tout le médiastin antérieur. Convaincu qu'il y a eu une perforation de l'œsophage, on la cherche partout sans la trouver. Cet organe est sain et intact. Il n'offre, non plus que l'estomac, aucune trace d'inflammation. Saisi d'étonnement, on examine de nouveau, on poursuit les investigations, et l'on s'aperçoit que le pus a dénudé toute la partie postérieure et le côté

droit de la trachée. On ouvre ce conduit aérifère, et on voit, un peu au-dessus du larynx, la membrane muqueuse, dans la moitié de son pourtour en arrière et à droite, couverte de petites ulcérations, et, au milieu de cette portion malade, une perforation assez considérable pour laisser passer un stylet. L'ouverture était due aux ulcérations, dont on voyait sourdre le pus lorsqu'on pressait les parois de la trachée. L'inflammation était limitée à 2 ou 3 centimètres en tous sens. Les cris de la malade, les douches et les bains froids l'avaient-ils causée, ou bien faut-il, quand on se rappelle les circonstances héréditaires si fâcheuses qui pesaient sur elle, en chercher de ce côté le principe? On n'a pas oublié que sa mère, selon ce qu'on nous a rapporté, est morte d'un très long mal de gorge. Les autres organes examinés, les poumons, les intestins, le cerveau, les membranes et la moelle épinière n'offraient aucune lésion.

» Cette observation est pleine d'intérêt. La malade n'était pas morte d'une perforation œsophagienne; l'œsophage n'avait pas été lésé; l'élève interne ni la sonde n'étaient pour rien dansl es accidents survenus, car il n'était pas possible de songer que l'instrument ait fait fausse route et percé directement la trachée. Tous les motifs, disons mieux, les faits les plus précis, repoussent victorieusement cette pensée : 1° la malade n'a pas toussé lors de l'introduction de la sonde; 2° le bouillon injecté n'est pas revenu, n'a déterminé non plus aucune toux, il a donc pénétré parfaitement dans l'es-

tomac; 3° la petite ouverture trouvée à la trachée et souffrant seulement le passage d'un stylet de trousse, était bien loin de permettre celle de l'extrémité d'une sonde œsophagienne. Il serait absurde et puéril de s'arrêter à une supposition dont trois faits si positifs établissent l'impossibilité (1). »

Je suis convaincu, comme M. Trélat, qu'il n'y a eu qu'une coïncidence entre la perforation de la trachée et le cathétérisme de l'œsophage, et j'en trouve surtout la preuve dans l'absence de la toux et dans la petitesse de l'ouverture qui permettait à peine le passage d'un stylet. Quant à l'injection du bouillon qui n'a déterminé ni toux ni symptômes d'asphyxie, je crois qu'il faudrait dans des cas analogues distinguer avec soin ceux où l'instrument a pénétré sans que l'opérateur ait été momentanément arrêté par aucun obstacle de ceux où il en a été autrement. La sonde n'est pas toujours introduite d'emblée, et il arrive souvent qu'on est arrêté, puis qu'on termine l'opération quelques secondes plus tard. Quelquefois on pénètre ainsi dans la trachée, mais, averti par l'anxiété qu'éprouve le malade, on retire un peu l'instrument qui s'engage immédiatement dans l'œsophage. Si une lésion était produite dans le larynx, elle ne serait en aucune manière révélée par l'injection du bouillon. Autre chose est, en effet, d'introduire pendant quelques secondes la sonde dans le larynx et la trachée, ou de l'y laisser et d'y faire l'injection. Dans les cas analo-

(1) *Annales médico-psychologiques*, t. VI.

gues, il serait donc avant tout important de savoir si le cathétérisme a eu lieu sans aucune difficulté, sans arrêt même momentané de la sonde; il faudrait savoir si le malade n'a pas éprouvé pendant quelques secondes de la suffocation, qu'on a fait cesser en retirant un peu l'instrument.

Dans le fait rapporté par M. Trélat, le doute n'est pas possible, mais les remarques qui précèdent pourraient trouver leur application dans d'autres cas qui peuvent surtout se présenter chez des malades atteints de rétrécissements organiques de l'œsophage.

En résumé on voit :

1° Que la perforation du pharynx est un des accidents à redouter dans le cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés;

2° Que cette perforation est plus particulièrement à craindre, lorsqu'on se sert de sondes sans mandrin courbe. Ces sondes arrivant à angle droit sur la paroi postérieure du pharynx ont de la peine à s'y recourber, et c'est dans l'effort qu'on fait pour y parvenir que la déchirure de la muqueuse peut avoir lieu.

Injection des aliments dans la trachée-artère. — Des faits déjà assez nombreux prouvent que le larynx n'a point, au moins chez certains individus, une sensibilité aussi vive qu'on serait tenté de le croire (1). Le sentiment d'anxiété et de suffocation que détermine souvent l'entrée d'une sonde dans le larynx

manque quelquefois, ou cesse si rapidement qu'on peut, surtout chez certains malades, ne pas s'apercevoir de la fausse route dans laquelle l'instrument s'est engagé. Les deux faits suivants prouvent qu'on a pu alors aller jusqu'à pousser une injection d'aliments dans les voies aériennes. La première observation m'a été communiquée par un jeune médecin attaché à une maison de santé; la seconde est empruntée aux *Annales médico-psychologiques*.

OBSERVATION QUATRIÈME.

Abstinence; emploi de la sonde œsophagienne; mort immédiate déterminée par l'injection des aliments dans les voies aériennes.

« Une dame âgée de cinquante ans, vivant en province, devient veuve, et son caractère, naturellement porté à la mélancolie, s'assombrit de plus en plus; elle arrive en peu de temps à un degré prononcé de lypémanie, avec prédominance de sentiments religieux. Assiégée de scrupules et de remords sans fondement, elle conçoit bientôt le projet de se laisser mourir de faim. Déjà, depuis trois jours, elle pratique son système d'abstinence sans que les instances de ses parents aient réussi à lui faire prendre autre chose qu'un bouillon et quelques tasses de tisane : sa santé est considérablement altérée; sa maigreur habituelle s'est accrue d'une manière sensible depuis quelques jours; sa bouche est sèche, son haleine fétide; les yeux sont animés, brillants; le pouls très petit et fréquent. Dans cet état, la malade est confiée aux soins d'un médecin de mérite, livré

à la spécialité des maladies mentales; il use sans succès de tous les moyens de persuasion pour la faire manger, et, jugeant alors qu'il y a un danger imminent à laisser se prolonger l'abstinence, il prend le parti d'introduire de force des aliments dans l'estomac. La malade étant maintenue assise sur une chaise solide, on s'empare de ses mains, qu'un aide tient derrière la chaise; un autre contient la tête appuyée sur sa poitrine, et rapproche les ailes du nez de la cloison jusqu'à complète occlusion. Deux bouchons de liége sont alors glissés entre les arcades dentaires, et dans leur écartement on fait passer, avec une cuillère, du potage de fécule bien liquide; mais la malade, poussant avec force l'air expiré contre la luette et la portion mobile du voile du palais, rejette tout au dehors. On se sert alors d'une sonde ordinaire introduite par les fosses nasales jusqu'au pharynx; les efforts désespérés de la malade rendent encore ce moyen inutile. Ses mouvements déplacent à chaque instant la sonde, de sorte que l'injection de l'aliment commence à pénétrer dans les voies aériennes ou arrive seulement dans l'arrière-bouche, d'où les efforts d'expiration l'expulsent facilement. Témoin auxiliaire des tentatives faites contre l'obstination de cette malade, je propose d'écarter les arcades dentaires au moyen d'un spéculum bivalve garni d'un linge, et par l'ouverture duquel on introduira, jusque dans l'œsophage, une sonde de dimension moyenne sans avoir à craindre l'obstacle apporté par les mouvements de la langue, dont la malade se sert avec une éner-

gie furieuse. Cet avis est suivi, et la sonde introduite; on retire alors le spéculum, qu'on remplace par les bouchons de liége, puis on pousse les injections. La sonde avait-elle été introduite de prime abord dans le larynx sans qu'il se fût manifesté ni effort de toux, ni spasme, ni suffocation, ou y pénétra-t-elle dans les mouvements violents que faisait continuellement la malade, et qui purent bien la déplacer? Toujours est-il, qu'après quelques injections, du râle muqueux se fit entendre dans la poitrine : le médecin chargé de la direction de la malade fut averti; mais, préoccupé sans doute du danger immédiat de l'abstinence, et pensant qu'une petite quantité de liquide, introduite accidentellement dans la trachée-artère, suffisait pour produire un râle muqueux prononcé, il insista quelques secondes encore.

» Cette fois ce liquide, repoussé par l'expiration et entraîné par l'inspiration, faisait entendre le râle muqueux trachéal jusque dans la partie supérieure de la sonde, qui fut aussitôt retirée; mais il était trop tard.

» La malade s'affaissa tout d'un coup sur elle-même; les veines du cou et de la face étaient considérablement tuméfiées; la face devint livide et bleuâtre. Je fis incliner la tête, et j'écartai avec les doigts les arcades dentaires, espérant faire écouler une partie au moins du liquide injecté; j'essayai de provoquer le vomissement mécanique avec le doigt porté rapidement sur la luette; j'ouvris la veine jugulaire de chaque côté, et j'imprimai à la poitrine les

mouvements propres à produire la respiration artificielle; mais tous ces moyens furent inutiles; la malade expira après quelques secondes. »

J'ai cité textuellement ce fait tel qu'il m'a été communiqué.

La mort a évidemment eu lieu par asphyxie, et les détails sont si précis, qu'on ne saurait conserver aucun doute.

OBSERVATION CINQUIÈME.

Un accident du même genre est arrivé à l'hospice de Bicêtre, chez un mélancolique qui mettait une telle obstination à refuser toute nourriture, qu'on avait aussi été forcé d'avoir recours aux injections avec la sonde œsophagienne. « Un jour, au milieu de l'infirmerie, dit M. Thore, nous lui pratiquions cette injection comme nous le faisions d'ordinaire tous les matins, et sans avoir rien remarqué de particulier dans l'état de ce malade, lorsque tout à coup il pâlit, perd connaissance; les lèvres sont décolorées, les cornées sont ternes, le cœur a cessé de battre; et il est porté dans son lit comme mort. C'était heureusement au moment de la visite, et les secours les plus actifs lui furent immédiatement donnés: frictions sur la région du cœur, insufflation, sinapismes, etc. Ce n'est qu'au bout de dix minutes qu'on parvint à le rappeler à la vie. Il succomba cependant quelques jours après, mais sa mort fut moins le résultat de la bronchite, qui fut la conséquence de l'injection d'un corps étranger dans les

bronches, que de l'état de marasme dans lequel l'avait plongé le manque d'aliments (1). »

Le malade qui fait le sujet de cette observation ne succomba pas immédiatement; mais nul doute que l'injection dans les voies aériennes, et la bronchite qui en fut la conséquence, n'aient contribué à hâter la mort.

Il y a des cas dans lesquels on pourrait craindre à tort d'avoir fait une injection dans les voies aériennes. Une mélancolique, déjà âgée, est amenée à l'hospice de la Salpêtrière dans un grand état de maigreur. On n'avait sur elle aucun renseignement, et elle ne put en donner elle-même. Elle refusa de manger peu après son entrée, et l'abstinence durait à peine depuis deux jours, que déjà la faiblesse était devenue extrême.

On dut alors recourir à la sonde œsophagienne. L'introduction de l'instrument n'offrit aucune difficulté, mais immédiatement après qu'il eut été retiré, la malade fut prise d'un râle trachéal assez fort, et l'interne qui avait pratiqué l'opération craignit que le liquide n'eût, au moins en partie, pénétré dans les voies aériennes. Le râle continua quelques heures, puis il cessa complétement. Cette femme n'en succomba pas moins dans la nuit.

L'autopsie fut faite avec beaucoup de soin; la trachée et les grosses bronches furent minutieusement examinées, mais on ne put rien découvrir. L'estomac, au contraire, contenait encore en assez

(1) Thore, *Annales médico-psychologiques*, t. V, p. 16.

grande quantité un liquide qui, quoique altéré, ressemblait cependant à du bouillon.

J'avais déjà antérieurement observé un fait semblable chez un aliéné paralytique. Un râle trachéal très fort avait aussi suivi immédiatement l'opération, puis il s'était dissipé.

Ces faits paraissent faciles à expliquer.

Quand on ferme avec le doigt le pavillon de la sonde avant de la retirer de l'œsophage, cette sonde retient toujours une certaine quantité de liquide, qui s'écoule aussitôt qu'on cesse de tenir le doigt appliqué sur l'extrémité de l'instrument.

Si on néglige cette précaution, le liquide que renferme encore la sonde s'écoule peu à peu pendant qu'on la retire, et il peut tomber dans le larynx. Ce qui le prouve, c'est que l'extraction de l'instument est alors très souvent suivie d'une petite quinte de toux.

Si la quantité de liquide introduite ainsi dans les voies aériennes est plus considérable, et que le malade soit très affaibli, on observera le râle trachéal dont j'ai parlé, et qui ne prouve pas, comme on le voit, que l'injection ait pénétré dans les voies aériennes. Je suis, en effet, convaincu que l'asphyxie doit alors être immédiate, comme elle l'a été dans les deux faits cités plus haut.

Danger du vomissement pendant l'opération du cathétérisme de l'œsophage. — M. Mérat a signalé des cas d'asphyxie produite par l'entrée des aliments dans les voies aériennes lorsque le vomissement a lieu

dans certaines conditions (1). Ainsi, des hommes en état d'ivresse, et couchés sur le dos, sont morts de cette manière, par suite de l'entrée des aliments dans le larynx. On a vu aussi des enfants très jeunes succomber par la même cause. Des accidents semblables pourraient-ils être produits par le vomissement pendant l'opération du cathétérisme de l'œsophage, dans les cas surtout où les malades sont maintenus couchés sur le dos? Aucune observation positive ne m'autorise à répondre par l'affirmative, mais le fait suivant, que je regrette de ne pouvoir pour ainsi dire qu'indiquer, et qui m'a été communiqué par M. Dupuy, pourrait le faire croire.

OBSERVATION SIXIÈME.

Un malade chez lequel on avait introduit la sonde œsophagienne, matin et soir, pendant sept à huit jours, succomba tout-à-coup dans les circonstances suivantes :

La sonde avait été introduite comme d'habitude, et sans aucune difficulté. Le malade avait parlé, et n'offrait aucune gêne de la respiration. On était donc certain que l'instrument était dans l'œsophage. Si d'ailleurs on avait pu avoir quelques doutes à cet égard, une première injection de semoule les aurait fait cesser. Cette injection ne fut, en effet, accompagnée d'aucun accident, seulement le malade *cracha* une partie de la semoule. Une seconde injection eut

(1) *Dictionnaire des sciences médicales*, t. XXIV, p. 376.

lieu, mais elle n'était pas encore terminée lorsque tout-à-coup la semoule fut rejetée avec force par le nez et par la bouche; en même temps l'aliéné s'affaissa et succomba immédiatement.

A l'autopsie, on trouva dans l'estomac deux ou trois verres de liquide ne contenant plus de semoule. Il en existait, au contraire, plusieurs grains à l'orifice du larynx. Rien dans la trachée ni les bronches. D'ailleurs aucun désordre qui puisse expliquer la mort subite.

Cette observation est assurément très incomplète; elle offre en outre, quant à l'autopsie, plusieurs particularités difficiles à comprendre. Cependant il importe de faire remarquer : 1° qu'une première injection avait eu lieu sans accident; 2° que le vomissement est survenu pendant qu'on faisait la seconde; 3° que le malade est très probablement mort asphyxié.

Je me bornerai à rapprocher cette circonstance, du vomissement et de l'asphyxie, en rappelant les faits observés par M. Mérat. J'ajouterai cependant que le malade était très agité, et que, pendant l'opération, quatre hommes le maintenaient *couché* sur son lit. Le vomissement, dans cette position, a dû certainement favoriser, et le rejet des matières vomies par le nez, et très probablement leur entrée dans le larynx. C'est un fait qui n'est pas indifférent pour la position à faire prendre aux aliénés, pendant qu'on pratique chez eux le cathétérisme de l'œsophage.

Les faits qui précèdent peuvent se résumer dans les propositions suivantes :

1° Il existe plusieurs exemples d'asphyxie produite

chez les aliénés par l'injection des aliments dans la trachée.

2° Dans quelques cas, la petite quantité de liquide que retient encore la sonde après l'injection terminée, tombe en partie au moins dans le larynx pendant qu'on retire l'instrument. Chez les malades très affaiblis, ce liquide semble suffire pour produire un râle trachéal assez fort.

3° L'asphyxie paraît être à craindre lorsque le malade, maintenu sur le dos, vomit tout-à-coup pendant l'injection des aliments.

§ III.

Des moyens de diminuer les difficultés et de prévenir les dangers du cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés.

En étudiant les difficultés et les dangers du cathétérisme de l'œsophage, j'ai établi plus haut, 1° que la sonde œsophagienne, sans conducteur, vient heurter à angle droit sur la paroi postérieure du pharynx, et qu'elle est souvent arrêtée dans ce point; 2° que c'est alors que la muqueuse pharyngienne peut être perforée; 3° qu'une fois cet obstacle de la partie supérieure franchi, la sonde, un peu recourbée en avant, rencontre souvent la base de la langue, sur laquelle elle se replie.

Pour surmonter ces obstacles, il faudrait que l'instrument pût remplir les conditions suivantes :

1° Qu'il arrivât tout courbé dans le pharynx afin d'éviter les efforts qu'on est obligé de faire pour le replier à la partie supérieure de cette cavité;

2° Que cet instrument, après ce premier obstacle franchi, redevînt droit, pour ne pas rencontrer la base de la langue et le larynx ;

3° Que la sonde eût assez de consistance pour ne pas se replier sur la base de la langue, dans les cas si nombreux où cet obstacle ne peut être évité.

La sonde à double mandrin me paraît remplir ces trois conditions.

Sonde à double mandrin. — Cette sonde, longue de 40 centimètres, diffère des sondes œsophagiennes ordinaires par son volume, beaucoup moindre, et par son extrême flexibilité. On peut lui faire des parois aussi minces que possible, de manière à lui donner plus de capacité sans augmenter son volume. Les premières qui m'ont été fournies étaient si molles, qu'on pouvait les rouler autour du doigt comme un ruban. L'instrument est terminé par un pavillon au-dessous duquel une virole métallique soutient une sorte de petite pince qui s'ouvre et se ferme à l'aide d'une vis. A 8 centimètres du pavillon, il y a un petit cercle blanc.

L'œil inférieur est à 2 centimètres du bout de la sonde, qui est aussi arrondi que possible; l'œil supérieur est un peu plus haut ; un second cercle blanc est pratiqué à 13 centimètres de l'extrémité.

Cette sonde doit être armée de deux mandrins.

1° Un mandrin en fer *très petit* et *très flexible*, terminé par un anneau à son extrémité externe, et un peu plus long que la sonde.

Un second mandrin en baleine, plus long aussi que la sonde, mais recourbé à son extrémité externe.

Quand ce mandrin est introduit, on engage la branche recourbée dans la petite pince du pavillon, et on l'y maintient serrée. (Voir la planche III.)

Procédé opératoire. — Pour pratiquer l'opération, on commence par introduire le mandrin en baleine, et par fixer sa branche descendante dans la pince du pavillon. On ajoute ensuite le mandrin en fer et on recourbe la sonde à son extrémité. Le mandrin en baleine, qui, par son élasticité tend à se redresser, est maintenu recourbé par le mandrin en fer. Il ne reste plus qu'à graisser l'instrument avec de l'huile.

Le malade est assis ou demi-couché (1), et convenablement maintenu par des aides, s'il oppose de la résistance. La sonde est introduite indifféremment à droite ou à gauche. Quand elle est arrivée à l'extrémité des fosses nasales, on relève le pavillon pour faciliter l'entrée dans le pharynx; on la fait alors glisser sur le mandrin en fer, jusqu'à ce qu'on soit arrivé au premier cercle blanc. On pince la sonde à l'entrée des narines et on retire le mandrin en fer. Si le calibre de la sonde est assez grand, si les mandrins ne sont pas trop volumineux, cette partie de l'opération est toujours facile et sans douleur. Il n'en serait pas de même si le mandrin en fer était trop gros et peu flexible; alors, dans l'effort qu'on ferait pour le retirer, la sonde pourrait glisser entre les doigts, et on serait obligé de la

(1) J'ai dit plus haut pourquoi il est prudent de ne pas maintenir le malade complétement couché.

réintroduire de nouveau. Rien de semblable n'est à craindre si le mandrin en fer est très mince et très flexible.

Dès que le premier mandrin a été retiré, la tige en baleine, maintenue jusque là courbée, se redresse par son élasticité, et redresse en même temps la sonde, qui s'applique sur la paroi postérieure du pharynx. On pousse alors l'instrument, qui, chez beaucoup de malades, pénètre sans rencontrer d'obstacles, mais qui chez d'autres vient arc-bouter sur la base de la langue. La tige en baleine ne pouvant être brisée par les efforts très faibles qui tendent à faire pénétrer l'instrument, celui-ci ne se recourbe pas, et l'on parvient toujours, après un instant, à introduire la sonde dans l'œsophage; très souvent il suffit, pour le faire immédiatement, de fléchir fortement la tête du malade; quelquefois on imprime à la sonde un mouvement de torsion en la faisant pénétrer au-delà de l'obstacle.

Quand on est arrivé dans l'œsophage, on desserre la pince du pavillon, et on enlève le mandrin en baleine.

Avant de faire l'injection, il est très important de bien s'assurer si on n'a pas pénétré dans les voies aériennes.

Ordinairement, on reconnaît cet accident à l'anxiété du malade, dont la figure devient très rouge, et aussi au bruit que fait l'air en traversant la sonde. Le meilleur signe est encore l'*aphonie;* si le malade crie ou parle, on est certain qu'on est dans l'œsophage.

Dans les cas douteux, on devra fermer avec le doigt le pavillon de la sonde, et le malade ne pouvant plus respirer par les yeux de l'instrument, la suffocation deviendra imminente.

Enfin, comme dernier moyen, on pourrait faire une injection exploratrice de quelques gouttes d'eau. Si la sonde est dans la trachée, cette injection suffira pour provoquer la toux et produire un râle trachéal très fort.

Ces précautions ne sont d'ailleurs importantes que chez quelques malades affaiblis qui ne crient ni ne parlent; car dans les autres cas, pour peu qu'on observe le malade avec soin avant de faire l'injection, on ne peut manquer au moins de concevoir des doutes.

Quand l'injection est terminée, on retire la sonde, en ayant soin de fermer le pavillon avec le doigt; sans cela on s'expose à voir tomber dans les voies aériennes une petite quantité de liquide, que la sonde retient encore dans sa cavité. Ce liquide peut même suffire pour produire, comme on l'a vu plus haut, un râle trachéal très fort.

La sonde doit toujours être introduite par la même narine, parce que cette introduction devient de moins en moins douloureuse (1).

Il est nécessaire, avant de pratiquer l'opération,

(1) Il y a à Paris un bateleur qui n'a pas d'autre industrie que de s'introduire des clous, des lames de couteaux dans les narines; il leur fait exécuter toutes sortes de mouvements, et la muqueuse nasale paraît avoir ainsi perdu à la longue une grande partie de sa sensibilité.

de toujours redresser les deux mandrins avec beaucoup de soin.

On ne doit recourber la sonde qu'au moment même de l'introduire, sans cela le mandrin en baleine, retenu trop longtemps courbé, perdrait son élasticité et ne se redresserait plus.

La courbure de la sonde doit aussi être faite avec soin; il faut autant que possible qu'elle soit toujours la même.

Avec l'instrument dont je viens de parler, on n'a à redouter, ni la déchirure du pharynx, ni le repliement de la sonde sur la base de la langue. L'opération est simple et facile et tout à fait sans danger. On verra, dans les deux observations suivantes, la sonde œsophagienne ordinaire échouer *cinq* fois sur *neuf*, et la sonde à double mandrin être introduite sans difficulté plus de *six cents fois* (1).

(1) Il y a un autre procédé dont je me suis servi quelquefois dans ces derniers temps et qui réussit très bien.

La sonde, semblable à celle dont se sert M. le docteur Pressat, est ouverte par ses deux extrémités, et par conséquent n'a pas d'yeux situés latéralement. On a soin que les deux mandrins, un peu plus courts que cette sonde, soient terminés par des anneaux assez larges pour les empêcher de s'engager dans le pavillon de la sonde. L'opération diffère de celle que j'ai décrite, en ce qu'on introduit les deux mandrins successivement. Ce n'est qu'après avoir retiré le mandrin en fer qu'on introduit la tige de baleine, qui, à deux pouces de son extrémité, doit être assez amincie pour se replier facilement dans la sonde, préalablement introduite dans le pharynx. Je sais qu'on a quelquefois employé ce procédé avec des sondes ayant des ouvertures latérales à leurs extrémités, et que le mandrin, sortant par ces ouvertures, avait éraillé la muqueuse.

OBSERVATION SEPTIÈME.

Suicide héréditaire; lypémanie; refus d'aliments pendant *cent soixante-dix jours*; alimentation forcée à l'aide de la sonde à double mandrin; mort; autopsie; absence de toute lésion dans le pharynx et l'œsophage.

La nommée M..., âgée de trente et un ans, d'une constitution faible, a été conduite à l'hospice de la Salpêtrière, le 11 mai 1846, dans un état de lypémanie. Le père de cette malade a été aliéné, et a fini par se suicider. Une tante paternelle a aussi été atteinte d'aliénation mentale. En outre, presque tous les parents du côté du père ont la tête plus ou moins faible.

M... a toujours eu un caractère égal, plutôt gai que triste; elle était douce, laborieuse, économe, et rien ne pouvait faire prévoir chez elle l'invasion de la maladie dont elle est atteinte. Le délire paraît surtout avoir été provoqué par une suite d'émotions pénibles pendant la grossesse et l'allaitement. Un incendie éclate dans la maison qu'habite la femme M..., qui était alors enceinte de huit mois. Elle est obligée de se sauver précipitamment presque nue, est blessée; en outre une partie de son mobilier est détruite. Six semaines après elle accouche heureusement, mais quelques jours s'étaient à peine écoulés qu'un nouveau chagrin vient l'atteindre. Elle perd une grande partie de son linge, quelle avait confié à

Rien de semblable, comme on voit, n'est à craindre avec une sonde ouverte à son extrémité et avec un mandrin plus court que la sonde.

une femme chargée de la remplacer. Enfin, presque en même temps, son mari se trouve compris dans une faillite pour une somme assez considérable. L'hiver se passe dans la gêne et la tristesse; la malade est forcée de dépenser une à une ses faibles économies. Cependant elle nourrissait son enfant et continuait à s'occuper de son ménage; mais elle se plaignait souvent de céphalalgie et de sueurs nocturnes avec chaleur très forte à la peau. Bientôt la tristesse, qui était devenue habituelle, augmente; M... est moins active, cesse de s'occuper de ses enfants; elle est poursuivie par des idées de suicide; enfin, le 5 avril, elle se jette par la fenêtre, et se casse une jambe. On la transporte à l'hôpital Saint-Antoine. Le 11 mai, la consolidation de la fracture étant complète, la malade put être amenée à la Salpêtrière.

A son entrée elle est en proie à un accès de lypémanie très violent; elle s'exhale en lamentations sur tous les crimes qu'elle prétend avoir commis : c'est elle qui est la cause de tous les malheurs, elle a voulu tuer ses enfants, elle a mangé le monde; qu'on ne l'approche pas, car on se souillerait en la touchant. Elle croit que pour lui faire expier ses fautes, on met du sang dans tous ses aliments; on a la plus grande peine à lui faire prendre quelques cuillerées de bouillon; le lait même est du sang; le pain, les gâteaux, les fruits contiennent du sang; elle crache tout ce qu'on lui met dans la bouche.

Le 25 *mai*, la malade ne veut absolument rien prendre; son agitation continue, elle perd ses

forces. Depuis son entrée elle a notablement maigri, et il deviendrait imprudent de la laisser plus longtemps sans nourriture. On se décida à lui introduire la sonde œsophagienne, mais une seule fois par jour, parce que cette opération l'agite. On se servait d'une sonde œsophagienne ordinaire armée d'un mandrin en fer, qu'on retirait quand l'instrument était parvenu à la partie supérieure du pharynx. Au-delà, le tube était abandonné à lui-même. Il est arrivé plusieurs fois que cette sonde est *revenue par la bouche*, ou bien qu'elle s'est *repliée dans le pharynx*. M. Blanche fils, interne du service de M. Mitivié, était chargé de faire manger la malade. Il n'a pas noté le nombre de cas où il a éprouvé les difficultés que je viens d'indiquer, mais l'opération a été le plus souvent très facile.

Le 13 *juillet*, après quarante-huit jours d'alimentation forcée, M..., qui avait déjà beaucoup maigri et était devenue très faible, passa dans mon service.

A partir du 13 *juillet*, j'employai la sonde à double mandrin, et je fis des injections d'aliments deux fois par jour (1). Dès ce moment, il y eut un peu de mieux; la physionomie devint meilleure; et la malade parut plus forte.

Cependant l'agitation continuait, et j'essayai de la calmer par une potion avec une forte dose de

(1) On injectait chaque fois près d'un litre, soit de chocolat au lait, soit de consommé, soit de fécule de pomme de terre au gras ou au lait, et ensuite un peu de vin de Bordeaux.

laudanum et d'eau de laurier-cerise. Cette potion fut injectée deux fois par jour, et la dose de laudanum portée jusqu'à 40 gouttes. Il y eut d'abord un peu plus de calme, surtout la nuit; mais ce mieux ne persista pas, et l'opium fut suspendu le douzième jour.

L'opération du cathétérisme, pendant ce temps, avait été faite quatre fois par jour, et la sonde avait toujours été introduite avec la plus grande facilité.

Ce fut à peu près vers cette époque que la malade commença à faire de violents efforts pour s'opposer à l'opération. Tantôt elle élevait le larynx en tenant la bouche fermée; tantôt elle se bornait à faire une longue expiration en poussant un cri continu (1). A partir de ce moment, nous rencontrâmes presque constamment un obstacle qui jusque là ne s'était présenté que rarement. La sonde venait arc-bouter sur la base de la langue, et ne pouvait franchir ce point; il fallait attendre un instant, tâcher de distraire l'attention de la malade, et pousser ensuite. Souvent nous franchissions immédiatement l'obstacle en inclinant fortement la tête sur le tronc; quelquefois il suffisait de faire exécuter à la sonde un demi-mouvement de rotation pour pénétrer facilement. Dans d'autres cas, on fermait brusquement la bouche de la malade, et en même temps on poussait rapidement le tube. Quelque moyen qu'on ait employé, nous devons dire qu'on n'a, dans *aucun*

(1) La malade jusque là s'était bornée à se débattre, à remuer la tête quand on voulait introduire la sonde.

cas, été obligé de retirer la sonde; que celle-ci ne s'est jamais recourbée, et que l'opération, malgré la difficulté que je signale, a toujours été terminée en moins d'une minute. La volonté de l'aliénée a donc été impuissante, et l'opération, pour durer quelques secondes de plus, n'en a pas moins été faite avec la même régularité et sans plus de douleur (1).

Du 14 *août* au 15 *novembre*, on a fait un grand

(1) On se rappelle que pendant les quarante-huit premiers jours M... avait été nourrie à l'aide d'une sonde œsophagienne ordinaire, et que l'opération avait, en général, été facile. En eût-il encore été de même à cette époque, où la malade était parvenue à créer un obstacle à l'opération?

Je dois dire qu'à cet égard ma conviotion était faite à l'avance. Il me semblait impossible, en effet, qu'une sonde molle, flexible, venant arc-bouter sur la base de la langue, ne s'y repliât pas le plus souvent quand on essaierait de la faire pénétrer au-delà. Cependant, comme cette conviction n'était pas partagée, je crus devoir laisser faire à cet égard quelques tentatives, qui, d'ailleurs, étaient tout à fait sans danger. La sonde sans conducteur avait été employée pendant les quarante-huit premiers jours; cette sonde est la seule dont on se serve encore aujourd'hui dans tous les asiles d'aliénés, il n'y avait donc point d'inconvénient à revenir à son emploi.

Neuf tentatives furent faites par MM. Blanche fils, Blot et Bouland, internes à la Salpêtrière, qui, jusque là, s'étaient servis chez la malade de la sonde à double mandrin, et avaient, dans *tous les cas*, terminé promptement et facilement l'opération.

Dans huit cas, la sonde est venue arc-bouter sur la base de la langue.

Elle s'y est repliée *cinq fois et n'a pu pénétrer au-delà*. Dans l'un de ces cas, l'instrument, replié dans la bouche, en est sorti tout à

nombre de tentatives pour décider cette malade à revenir de la fatale détermination qu'elle avait prise. On essaya de la visite de son mari et de son enfant; mais tout fut inutile; elle répétait qu'elle voulait mourir, qu'elle était une malheureuse souillée de crimes, qu'on ne devait pas l'approcher ni la toucher; elle était toujours convaincue qu'on ne lui faisait manger que du sang et des ordures.

Elle n'a cessé de faire de violents efforts pour résister à l'opération; elle contractait, autant qu'elle le pouvait, les muscles du pharynx en retenant sa respiration. Après l'injection, elle essayait de vomir.

La maigreur, qui était déjà très grande lors de l'entrée dans mon service, avait graduellement augmenté et était devenue extrême. Je voulus faire pratiquer trois injections par jour au lieu de deux; mais pour la première fois il survint de la diarrhée; deux jours après, cette diarrhée avait cessé; cepen-

coup, et on a dû couper toute la partie qui dépassait pour éviter de la douleur à la malade.

Dans trois cas la sonde a franchi l'obstacle, mais avec plus de peine et de temps qu'avec la sonde armée d'un conducteur.

Dans l'un des cas, la sonde n'a point rencontré la base de la langue, et elle a été introduite dans l'œsophage très promptement et très facilement.

Comme ces tentatives n'avaient pour but que de déterminer jusqu'à quel point la sonde œsophagienne ordinaire réussit lorsqu'on rencontre l'obstacle de la base de la langue, nous n'avons point compté ce cas. La sonde sans conducteur a donc échoué *cinq* fois sur *huit*. Depuis lors, l'épreuve a paru suffisante à tous, et la sonde à double mandrin a seule été employée.

dant elle n'en contribua pas moins à augmenter la faiblesse. Bientôt on dut renoncer à lever la malade à cause des syncopes qui survenaient de temps en temps. Des escarres se formèrent au siége.

Le 15 *novembre*, la maigreur et la faiblesse étaient telles, qu'on dut perdre tout espoir de sauver la femme M...

Le 18, elle prit seule un peu de café, et dans la journée un potage et du lait. L'état mental était meilleur; mais c'était là une de ces améliorations qu'on observe souvent chez les aliénés, peu de temps avant la mort. La malade succomba en effet la nuit suivante, sans avoir eu de fièvre.

Autopsie le 20 *novembre.* Maigreur extrême de tout le corps; escarres au sacrum.

On commence par examiner avec soin le pharynx, la base de la langue, l'œsophage et le larynx, et on ne trouve dans tous ces points aucune trace de lésion. Partout la muqueuse est *pâle* et *parfaitement saine*. Il n'y a aucune injection dans le larynx, la trachée et dans l'œsophage.

Le cathétérisme œsophagien, répété deux fois par jour pendant près de cinq mois, n'avait donc déterminé aucune altération appréciable.

L'estomac était un peu revenu sur lui-même, et il offrait dans son grand cul-de-sac deux ulcérations très superficielles, et qu'on ne découvrait qu'en examinant la muqueuse avec beaucoup d'attention; il y avait près du pylore des rides nombreuses, et la muqueuse avait une teinte légèrement ardoisée. Le reste du tube intestinal était sain.

Le cœur avait un très petit volume; le ventricule gauche était le siége d'une hypertrophie concentrique très prononcée. Le lobe inférieur du poumon droit était hépatisé; le tissu en était ferme, et non crépitant, et ne surnageait pas quand on le coupait en très petits morceaux. Il n'y avait pas de tubercules.

La surface du cerveau avait une couleur plus blanche que dans l'état normal; les membranes n'adhéraient pas, elles étaient seulement un peu épaissies. La substance cérébrale n'offrait rien qui mérite d'être noté.

Cette observation me paraît remarquable sous plusieurs rapports.

L'alimentation forcée a été continuée pendant près de *six mois*, et je ne connais pas d'exemple dans lequel l'emploi de la sonde ait été aussi prolongé. Ou bien, en effet, les malades consentent à manger, ou bien, en général, ils succombent après quelques mois au plus. Nous pensons que ce résultat est dû à la quantité des aliments qui ont été ingérés, mais surtout à la régularité des repas. Disons aussi que la facilité avec laquelle l'opération a été faite dans tous les cas, en évitant à la malade des luttes longues et pénibles dont nous avons plus haut cité un exemple, a pu contribuer à retarder une terminaison fâcheuse. Cette terminaison n'a pas été, à notre avis, uniquement produite par le mode d'alimentation. L'agitation prolongée et l'épuisement nerveux qui en a été la conséquence ont aussi puissamment contribué à affaiblir la malade. Nous allons, en effet,

citer bientôt l'observation d'une autre aliénée qui a vécu de la même manière pendant cinq mois et demi, et dont la santé s'est maintenue assez bonne malgré un amaigrissement progressif. Cette aliénée avait déjà peu de temps auparavant été nourrie six semaines à l'aide de la sonde, et elle se trouvait sous ce rapport dans des conditions de santé moins bonnes peut-être que la femme M...

L'absence de toute altération appréciable dans le pharynx et l'œsophage après plus de trois cents introductions de sondes œsophagiennes mérite d'être notée; on se rappelle, en effet, les ecchymoses trouvées dans ces parties, après douze jours, chez un aliéné dont j'ai rapporté plus haut l'observation. Dans ce dernier cas il n'y avait eu que seize opérations; mais elles avaient été faites avec une grosse sonde œsophagienne sans conducteur; le plus souvent cette sonde se repliait dans le pharynx.

Il nous importe surtout de faire remarquer que l'opération, répétée près de trois cents fois avec la sonde à double mandrin, a dans *tous les cas* été prompte et facile, malgré l'obstacle de la base de la langue et les violents efforts que faisait la malade.

Je n'ai qu'à rappeler le fait d'Esquirol, et l'impossibilité où fut M. Dubois de passer la sonde dès le second jour, et les autres observations analogues que j'ai citées, pour prouver que ce résultat n'est pas sans intérêt.

Les tentatives avec la sonde ordinaire ont échoué chez cette malade *cinq fois sur huit* quand on a trouvé l'obstacle de la base de la langue. Ce fait, à notre

avis, prouve autant que possible l'avantage du conducteur, qui permet dans tous les cas à la sonde de résister à la pression et l'empêche de se recourber.

OBSERVATION HUITIÈME.

Monomanie; refus d'aliments pendant *cent soixante jours;* alimentation forcée à l'aide de la sonde à double mandrin (1).

« Laure, quarante-neuf ans, fille, sans profession, est entrée pour la première fois à la Salpêtrière le 20 janvier 1846. Les renseignements sur les antécédents ont été fournis par son oncle, qui est en même temps son père adoptif, et avec lequel elle habite depuis longues années. Elle a reçu une bonne éducation; elle était d'un caractère entier, quoique doux, habituée à faire dominer sa volonté, et ne cédant jamais dans les discussions. Depuis l'âge de vingt ans, elle a été assez souvent malade; elle se croyait atteinte de plusieurs affections mortelles et de tous les maux dont on parlait devant elle. Elle a beaucoup lu, mais sans ordre, sans discernement, s'exaltant facilement pour tel ou tel auteur; la phrénologie l'a surtout beaucoup occupée. Elle a connu assez particulièrement Broussais, a longtemps médité ses ouvrages; et ne rêvant plus qu'inflammation, irritation, elle s'est mise au régime

(1) Cette malade, avant d'entrer dans mon service, avait déjà été dans celui de M. Mitivié, où elle avait passé près de six semaines sans manger. Je cite textuellement cette première partie de l'observation d'après M. Blanche fils, interne du service.

végétal, se nourrissant de légumes, de fruits, buvant de l'eau. Elle a éprouvé d'assez grands chagrins domestiques, et c'est de cette époque que date sa maladie, dont l'invasion a été subite il y a deux ans environ. Elle fait à différentes reprises plusieurs séjours dans une maison de santé, et est enfin amenée à la Salpêtrière le 20 janvier 1846. Elle y arrive dans un état d'exaltation extrême, entremêlant les mots de Laure Grouvelle, Fieschi, Broussais, crâniologie, phrénologie, charte constitutionnelle, magnétisme. Un bain de trois heures ne la calme pas; elle ne veut pas manger, dans la crainte d'être empoisonnée.

»25. Depuis son entrée, la malade n'a rien mangé; je la menace de lui introduire une sonde par le nez; elle me répond avec calme et sang-froid que je peux ne pas attendre jusqu'au lendemain, qu'elle est bien décidée à ne rien prendre avant qu'on lui ait rendu sa liberté; qu'elle préfère la mort. Puis elle m'annonce que jadis elle a fait une chute grave sur le nez, qu'elle souffre encore de la narine droite, et elle me prie de lui introduire la sonde du côté gauche.

»27. Toutes les tentatives faites pour l'engager à se nourrir et pour la faire manger de force ont été infructueuses. Elle s'affaiblit, ne peut plus se tenir sur ses jambes; elle me dit qu'elle meurt de faim et de soif, mais que pourtant elle ne mangera que quand elle aura sa liberté; on la porte au parloir, où son père en larmes la supplie de manger; elle est inexorable. Enfin je l'avertis que le soir même je lui

introduirai la sonde; elle me répond qu'elle est prête à tout souffrir. En me voyant arriver, elle se met tranquillement sur son séant; je lui renouvelle mes instances, auxquelles elle résiste toujours avec calme et fermeté; on apprête la sonde; la seringue laisse échapper le bouillon; elle nous indique elle-même de l'air le plus naturel, et comme si tous ces apprêts s'adressaient à une personne qui lui fût entièrement indifférente, qu'il faut ou ajouter du chanvre ou bien encore tremper le piston dans de l'eau chaude. Tant de sang-froid m'épouvante; l'alimentation par la sonde est d'une durée nécessairement bornée; elle est incomplète, insuffisante; en présence d'une volonté aussi arrêtée, ne vaut-il pas mieux faire des concessions? Je dis alors à mademoiselle C... que, si elle consent à manger, dans trois jours elle sera libre. Je m'engage solennellement à tenir ma parole, et j'obtiens qu'elle prenne de la nourriture.

» Depuis le 27 janvier jusqu'au 30, jour de la sortie accordée par M. Mitivié, elle mange comme toutes ses compagnes, est fort calme, mais elle conserve toujours ses idées délirantes.

» Rentrée dans sa famille, elle s'exalte de nouveau, prétend que je n'ai pas tenu ma parole, parce qu'elle n'a pas toute sa liberté, la police lui défendant de sortir seule dans la rue. Son père l'accompagne à la promenade; elle parle à haute voix et ameute les passants; on est obligé de lui interdire toute sortie, et depuis le 5 février elle refuse de manger. La voyant bien décidée à ne plus prendre de nourri-

ture, son père la laisse sortir, préférant qu'elle soit arrêtée; elle fait de nouvelles extravagances, est en effet arrêtée et conduite de nouveau à la Salpêtrière le 27 février. A son entrée, elle nous annonce avec le même sang-froid que, privée de sa liberté, elle ne mangera plus. Cette résolution bien ferme ne pouvant être vaincue, on décide, sans attendre que la malade s'affaiblisse et souffre de la faim, qu'on lui introduira la sonde œsophagienne dès le lendemain. A toutes mes prières, à mes menaces, elle répond par un refus péremptoire; je lui introduis donc par le nez une sonde de moyen calibre, qui pénètre facilement. Depuis le 28 février jusqu'au 20 avril, je lui introduis la sonde deux fois par jour, et on la nourrit ainsi avec de la fécule au gras, au maigre, de la gelée de viande, de l'eau et du vin sucrés. Tous les jours elle prend un bain gélatineux d'une demi-heure. Quand le temps est beau, on la met au soleil, car, de même qu'elle ne veut pas manger, elle ne veut marcher que pour aller au parloir voir son père ou sa sœur; quand la visite est terminée, elle dit tranquillement : Maintenant que j'ai fait ce que je désirais, je ne marche plus. Et si on ne la porte, elle s'affaisse contre le mur et se laisse tomber. Une seule fois elle consentit à manger; c'était le 5 avril; je lui dis qu'elle me rendrait un véritable service en m'évitant la peine de revenir le soir; elle me promit de manger seule et tint parole.

»Le 20 avril, M. Mitivié lui assure que si pendant huit jours de suite elle consent à manger, que si elle est calme, régulière, que si elle renonce à toutes ses

prédications sur le magnétisme, il lui rendra la liberté; l'épreuve est trop longue, et elle n'a pas la force de la supporter. Elle refuse de nouveau les aliments, sur la menace qu'il faudra prolonger encore l'épreuve.

» C'est alors que la malade fut transférée dans le service de M. Baillarger, où elle entra le 2 mai.»

Je n'ajouterai rien aux détails qui précèdent; ils suffisent pour bien faire connaître l'état de la malade et la nature de son délire.

Le lendemain de son arrivée dans mon service, je déterminai mademoiselle L... à manger en lui promettant sa sortie prochaine à certaines conditions, mais sans fixer d'époque précise. Je parvins avec beaucoup de peine à gagner ainsi jusqu'au 23 juin; mais à partir de ce jour, la malade recommença de nouveau à refuser toute nourriture, en annonçant qu'elle persistera tant qu'on ne lui accordera pas sa liberté. Après avoir vainement cherché à la faire renoncer à sa résolution, je lui fis introduire la sonde œsophagienne à double mandrin matin et soir, à partir du 25 juin.

Mademoiselle L... n'opposait aucune résistance, et l'opération se faisait toujours avec une extrême facilité. On injectait soit du consommé, soit du chocolat, de la bouillie, de la fécule de pommes de terre au gras et du vin de Bordeaux.

Après trois mois, M. le préfet de police vint visiter la Salpêtrière; il vit la malade, lui promit la sortie si elle consentait à manger pendant quinze

jours; mais elle voulut imposer des conditions impossibles à remplir, et on dut continuer l'usage de la sonde.

Après *cinq mois et demi* d'alimentation forcée, mademoiselle L... n'avait encore éprouvé aucun dérangement intestinal; elle n'avait pas de fièvre, se levait et se promenait un peu chaque jour; cependant elle avait beaucoup maigri.

On cherchait souvent à la faire revenir de sa résolution, mais elle se montrait toujours aussi exigeante. Elle voulait qu'on lui délivrât un certificat, constatant qu'elle n'avait jamais été aliénée. Ce certificat devait être signé de trois ou quatre médecins, et approuvé par le préfet de police. On eût pu bien facilement la tromper, mais je pensais qu'on n'arriverait point ainsi au but désiré.

Enfin, le 4 *décembre*, après 160 *jours* d'alimentation forcée, je parvins à décider la malade à manger seule, en lui promettant sa sortie quinze jours après, mais sans autre condition.

Aujourd'hi, 5 *janvier*, mademoiselle L... a repris des forces et de l'embonpoint. Depuis trente jours, non seulement elle mange sans difficulté, mais, malgré mes conseils, elle prend une trop grande quantité de nourriture : aussi a-t-elle eu de la diarrhée à deux reprises, ce qui n'avait jamais eu lieu pendant les 160 jours d'alimentation forcée. Un prétexte a permis de faire rester mademoiselle L... quelques jours de plus à la Salpêtrière. J'espère, si on ne peut se dispenser d'accorder la sortie, placer la malade

dans une maison où elle sera surveillée pendant quelque temps. On la ramènera ensuite à l'hospice dans un autre service; on aura ainsi gagné plus d'un mois d'une bonne alimentation, et peut-être après sa rentrée, la malade ne recommencera-t-elle pas l'épreuve si dangereuse qu'elle vient de traverser.

Cette seconde observation n'est pas moins curieuse que la première, et tout fait espérer que la maladie aura une issue moins fâcheuse.

Le premier fait à remarquer, c'est que pendant cette alimentation forcée de 160 jours, il n'y a jamais eu ni diarrhée ni fièvre. Mademoiselle L..., depuis quinze jours, a pu digérer chaque jour une très grande quantité d'aliments, ce qui prouve que les fonctions digestives n'ont point été altérées.

Le cathétérisme œsophagien, avec la sonde à double mandrin, a été pratiqué 320 *fois* et toujours avec facilité. Quoique la malade ne fît aucune résistance, la sonde n'en venait pas moins arc-bouter souvent sur la base de la langue. Il fallait alors attendre quelques instants pour la faire pénétrer dans l'œsophage. Un jour on tenta d'introduire une sonde sans conducteur. L'extrémité de cette sonde vint aussi appuyer sur la base de la langue, et l'opérateur, malgré son habileté et la longue habitude qu'il avait de l'opération, ne put faire pénétrer l'instrument dans l'œsophage. Cette tentative n'a pas été renouvelée, et je ne pense pas qu'il faille en conclure qu'à cette époque le cathétérisme, avec la sonde œsophagienne ordinaire, eût été impossible; je crois seulement qu'on aurait souvent

éprouvé des difficultés qui auraient nécessité plusieurs tentatives.

OBSERVATION NEUVIÈME.

La nommée P..., Irlandaise, âgée de soixante-dix ans, d'une constitution forte, est depuis plus de dix ans à la Salpêtrière, dans un état de monomanie religieuse.

Le 22 *août* 1846, sans qu'on ait pu savoir pourquoi, cette femme refuse toute nourriture. Plusieurs fois par jour on lui offre en vain les aliments qu'elle préférait.

Le 23, après bien des instances, elle demande un mets irlandais composé de riz, de poulet et de piment; on le lui prépare immédiatement; mais elle le refuse, et consent seulement à boire un demi-verre de lait.

Le 24, refus obstiné de prendre la moindre chose. Même refus le 25; on se décide alors, à cause de son état de faiblesse, à lui injecter du consommé et un peu de vin de Madère, au moyen de la sonde œsophagienne. L'injection était à peine terminée, que la malade manifesta son contentement et le bien-être qu'elle éprouvait. Pendant quinze jours, beaucoup de tentatives renouvelées dans le but de lui faire accepter des aliments restent infructueuses; on est obligé de répéter deux fois par jour l'opération du cathétérisme œsophagien. Après ce temps, P... recommença à manger seule, mais elle ne prenait qu'une petite quantité d'aliments. Elle s'affaiblit

graduellement sous l'influence d'une affection cancéreuse de l'utérus, et succomba peu de temps après.

Chez cette malade, l'introduction de la sonde à double mandrin a toujours été d'une extrême facilité. P... d'ailleurs ne faisait aucune résistance, et l'opération était des plus simples.

Si l'on cherche à résumer les faits qui précèdent, on voit :

1° Que la sonde œsophagienne à double mandrin a été introduite :

Chez une malade.	280 fois.
Chez une autre.	320
Chez une troisième.	20
En tout.	620 fois.

2° Que ces 620 opérations ont été faites avec facilité en moins d'une minute, sans le moindre accident, et que, dans tous les cas, une seule tentative a suffi (1).

3° Que l'une des malades ayant succombé après 280 opérations, il a été impossible de découvrir la moindre lésion dans le pharynx ou l'œsophage.

4° Que chez cette malade, la sonde œsophagienne sans conducteur, essayée *neuf fois*, a échoué *cinq fois* entre les mains des mêmes personnes qui avaient

(1) La sonde a pénétré *cinq à six fois* dans le larynx, mais on s'en est toujours aperçu immédiatement, et il a suffi de la retirer d'un demi-pouce et de l'enfoncer ensuite pour terminer l'opération : ce n'est donc pas là, à proprement parler, un accident.

I.

DE LA FOLIE A LA SUITE DES FIÈVRES INTERMITTENTES.

II.

DES LÉSIONS DE L'ATTENTION DANS LA FOLIE.

III.

DE LA PRÉDISPOSITION AUX IDÉES FIXES.

IV.

DE LA FRÉQUENCE DE LA MONOMANIE.

V.

DU DÉBUT DE LA MARCHE DE LA MONOMANIE.

VI.

DES CAUSES DE LA FOLIE CHEZ LES PRISONNIERS.

I.

DE LA FOLIE

A LA SUITE DES

FIÈVRES INTERMITTENTES [1].

Parmi les médecins qui ont écrit en France sur les maladies mentales, plusieurs ont indiqué les fièvres en général comme prédisposant à la folie. Aucun ne paraît avoir fixé son attention d'une manière spéciale sur les fièvres intermittentes, signalées par Sydenham, Boerhaave et quelques auteurs allemands comme une cause assez fréquente des dérangements de l'intelligence.

Ce silence des manigraphes français peut s'expliquer jusqu'à un certain point. Presque tous, en effet, ont observé la folie à Paris, où les fièvres intermittentes ne sont pas communes et où elles

acquièrent rarement l'intensité qu'elles ont dans d'autres localités. On conçoit donc que les faits qui se présentent soient passés inaperçus.

Avant d'aller plus loin, je crois devoir rappeler le passage dans lequel Sydenham parle de l'influence des fièvres intermittentes sur la production de la folie. J'emprunte ce passage à la traduction de Beaumès.

Après avoir indiqué les nombreux accidents qui suivent les fièvres intermittentes, accidents, dit-il, dans le détail desquels il ne peut entrer, Sydenham ajoute :

« Mais je ne saurais m'empêcher de parler d'un symptôme important, qui, bien loin de céder aux purgatifs, pas même à la saignée, devient au contraire plus violent par ces remèdes. C'est une sorte de manie particulière, laquelle vient quelquefois après les fièvres intermittentes qui ont duré fort longtemps, et surtout après les fièvres quartes. »

Sydenham insiste ensuite sur le traitement de cette espèce de folie contre laquelle il recommande les toniques.

Il ne saurait assurément y avoir ici aucun doute. L'illustre praticien anglais a observé à la suite de fièvres intermittentes une espèce particulière de folie. Il l'a observée assez souvent, et s'étonne que les auteurs qui l'ont précédé n'en aient rien dit. On peut à plus forte raison manifester aujourd'hui le même étonnement du silence des médecins qui ont écrit en France sur les maladies mentales.

C'est l'oubli presque complet dans lequel est resté chez nous ce point de pathologie qui m'engage à publier les deux faits suivants, dans le but surtout de provoquer sur ce sujet de nouvelles recherches.

OBSERVATION PREMIÈRE (1).

M. B..., âgé de vingt-cinq ans, chef de bureau dans une administration, fut amené à la maison de Charenton, le 12 août 1833, d'un département où les fièvres intermittentes sont endémiques.

Il résulte des renseignements donnés par la famille que ce jeune homme entrait à peine en convalescence d'une fièvre intermittente qui avait duré six semaines, lorsque la folie a éclaté tout à coup après quelques jours d'une céphalalgie très intense.

On eut recours sans succès aux saignées générales, aux applications de sangsues et aux bains, et M. B... fut conduit à Charenton, offrant tous les symptômes de la variété de folie décrite par Georget sous le nom de stupidité.

La physionomie dénotait une profonde hébétude; le malade restait toute la journée immobile à la même place dans un état complet de mutisme. Il ne prenait aucun soin de propreté : on était obligé de le faire manger.

(1) Cette observation est une de celles que j'ai publiées avec détail dans mon Mémoire sur la stupidité.

M. Esquirol fit appliquer un large vésicatoire à la nuque, et après trois mois la guérison était complète.

OBSERVATION DEUXIÈME.

N..., âgée de quarante-quatre ans, avait eu à Nantes une fièvre intermittente tierce, qui s'était prolongée pendant trois mois; elle était convalescente depuis trois semaines lorsqu'elle retomba malade à Paris. On crut d'abord que c'était une récidive de la fièvre intermittente. Le premier jour, en effet, il y eut une fièvre très forte qui se termina par une sueur très abondante. Cependant cette fièvre n'a plus reparu; mais depuis ce moment on a observé des signes non équivoques de folie. Le 14 juin dernier, cette femme fut amenée à la Salpêtrière dans le service de M. Mitivié. La physionomie avait une expression de crainte et indiquait en même temps une sorte d'hébétude. La malade ne semblait pas savoir où elle était, ni comprendre ce qu'on lui voulait. Elle avait l'air égaré, et ne prononçait que quelques phrases très courtes et sans suite. Elle craignait qu'on ne la fît porter à la Morgue, qu'on ne l'empoisonnât, etc. Ses vêtements étaient en désordre et on était obligé de la faire manger. Après un mois elle fut retirée de la Salpêtrière par sa famille, avant qu'on eût encore obtenu aucune amélioration.

Les deux observations que je viens de rapporter ont cela de commun que les malades étaient tous

deux convalescents d'une fièvre intermittente lorsque la folie a éclaté sans cause occasionnelle appréciable. Je crois devoir rappeler que c'est aussi pendant la convalescence des fièvres intermittentes que Sydenham a vu survenir la folie. Il dit positivement qu'elle leur succède et non pas qu'elle les complique. Ce point est encore confirmé par un médecin allemand, Sébastiaan, qui va jusqu'à dire que, dans certains cas, le délire éclate plusieurs mois seulement après la cessation de la fièvre. Le même auteur ajoute que la folie survient souvent lorsque la fièvre récidive : or, c'est ce qui paraît avoir eu lieu chez la seconde malade dont je viens de parler.

Les deux faits qui précèdent se trouvent donc complétement d'accord avec ceux qu'ont indiqués Sydenham et Sébastiaan, et dont les auteurs qui ont écrit en France sur la folie n'ont rien dit. J'ai pensé que ces faits auraient peut-être sous ce rapport quelque intérêt.

Je pourrais m'arrêter ici, me bornant à faire appel à de nouvelles recherches; mais les deux observations que j'ai recueillies confirment d'une manière singulière un autre passage de Sydenham dans lequel, après avoir parlé de la folie en général, il revient sur celle que provoquent les fièvres intermittentes.

« Il y a, dit-il, une autre espèce de manie qui succède aux fièvres intermittentes de longue durée et qui dégénère enfin en stupidité. »

Sydenham ne se borne plus ici à signaler la folie à la suite des fièvres intermittentes. Il lui assigne

dans ce cas un caractère ou au moins une terminaison spéciale. Elle dégénère, dit-il, en stupidité.

Or, ne dois-je pas faire remarquer que les deux malades dont j'ai parlé sont précisément tombés dans cet état de stupidité signalé par Sydenham?

Cette complication n'a d'ailleurs rien qui doive surprendre, puisqu'elle survient quelquefois à la suite des fièvres intermittentes sans être précédée d'aucun dérangement de l'intelligence.

Je rappellerai entre autres les faits suivants :

Le docteur Trusen cite l'observation d'un militaire, âgé de vingt-six ans, qui, après une fièvre intermittente tierce, resta pendant quatre mois dans un état de stupeur avec une sorte d'insensibilité générale. Les mêmes symptômes, survenus aussi à la suite d'une fièvre intermittente, persistèrent à peu près le même temps chez un autre militaire, âgé de vingt-huit ans. Chez un troisième malade, la stupeur disparut après deux mois.

M. Nepple, dans son Traité des fièvres intermittentes, rapporte aussi l'observation d'un malade qui passa vingt jours dans une sorte d'idiotisme.

Enfin, M. Moreau, médecin de Bicêtre, a vu à l'hôpital de Tours, où les fièvres intermittentes sont très communes, un fait du même genre, mais dans lequel l'idiotisme persista beaucoup plus longtemps.

Ainsi un état de stupeur ou d'idiotisme, pouvant se prolonger pendant plusieurs mois, est un des accidents consécutifs des fièvres intermittentes. On conçoit donc qu'il soit aussi une complication de la folie survenue à la suite des mêmes fièvres.

Il me reste à examiner comment les fièvres intermittentes peuvent concourir à produire la folie, et pourquoi la folie, dans ce cas, dégénère en stupidité.

La nature des fièvres intermittentes n'est pas connue, mais on a pu assez facilement démontrer qu'elles avaient beaucoup d'analogie avec les affections nerveuses. Or, les maladies du système nerveux, par l'ébranlement et l'excitation qu'elles lui impriment, prédisposent toutes plus ou moins à la folie. L'épilepsie, l'hystérie, la chorée, les gastralgies, etc., sont dans ce cas. Les fièvres intermittentes peuvent donc agir de la même manière ; mais elles semblent sous un autre rapport avoir une action encore plus directe.

Tout le monde sait qu'un état particulier d'anémie est un résultat constant des fièvres intermittentes qui se prolongent. Il résulte de cet état une prédominance fâcheuse du système nerveux sur le système circulatoire, et, chez les sujets disposés aux affections nerveuses, c'en est assez pour les produire. Je rappellerai à cette occasion les perversions morales des chlorotiques, l'excitabilité nerveuse développée chez beaucoup de sujets par des saignées abondantes, et enfin cette proposition si souvent répétée, mais si vraie, que le sang est le modérateur des nerfs : *Sanguis moderator nervorum.*

Ainsi les fièvres intermittentes prédisposent à la folie de deux manières : d'abord en agissant comme toutes les affections nerveuses, mais bien plus encore, peut-être, en produisant l'anémie et la pré-

dominance du système nerveux sur le système circulatoire. C'est pourquoi Sydenham, dans les cas de ce genre, recommande avant tout les toniques.

Il est plus facile encore de s'expliquer pourquoi la folie provoquée par les fièvres intermittentes prolongées dégénère en stupidité.

Les hydropisies sont, comme on sait, un des accidents consécutifs les plus communs des fièvres intermittentes. Or les épanchements séreux, comme le remarque avec raison M. Bretonneau, se font tantôt dans un point, tantôt dans un autre, selon la prédominance d'irritation de tel ou tel organe.

C'est donc au cerveau qu'affluera la sérosité chez un sujet aliéné. On conçoit donc très bien comment la folie, à la suite des fièvres intermittentes, se complique d'œdème du cerveau, et comment de cet œdème résultera une compression qui jettera le malade dans l'état de stupidité indiqué par Sydenham, et que j'ai rencontré dans les faits que j'ai rapportés.

Ces idées se présentent si naturellement que le docteur Trusen a cité les observations de stupeur à la suite de fièvres intermittentes que j'ai rappelées, comme des exemples d'hydrocéphale. Cela a paru si simple encore, dans le fait vu à l'hôpital de Tours, que M. Bretonneau fit appliquer sur la tête du malade un large vésicatoire pour faciliter la résorption du liquide épanché.

On pourrait donc *à priori* attribuer la stupidité à la suite des fièvres intermittentes à l'œdème du cerveau; mais voici des preuves plus directes.

M. Etoc, médecin en chef de l'hospice des aliénés

de la Sarthe, qui a publié une excellente monographie sur la stupidité, a recherché à quelle lésion anatomique cette complication pouvait être rapportée. Or, dans toutes les autopsies qu'il a faites, il a constamment trouvé une véritable hypertrophie du cerveau produite par l'œdème de la substance cérébrale.

Ce qu'il importe de remarquer, c'est que M. Etoc n'a rien dit dans son travail de l'influence des fièvres intermittentes sur la production de la stupidité; cependant il eût pu invoquer cette influence, qui explique jusqu'à un certain point l'œdème du cerveau. L'altération signalée par M. Etoc a donc été observée en dehors de toute idée préconçue, et les faits qu'il a publiés ont, sous ce rapport, d'autant plus de valeur.

Mais si la stupidité est, dans certains cas au moins, le résultat de l'œdème de la substance cérébrale, on comprend combien les saignées, dans la folie, à la suite de fièvres intermittentes, doivent faciliter cette complication en augmentant l'état d'anémie déjà produit par les fièvres : aussi ont-elles été proscrites par Sydenham. On doit regretter que ce précepte ait été oublié pour le premier malade dont j'ai rapporté l'observation. Ce malade avait eu plusieurs années auparavant deux accès de folie. L'un avait duré six semaines, l'autre quinze jours seulement. Le troisième accès, au contraire, survenu à la suite d'une fièvre intermittente et traité au début par la saignée, s'est compliqué de stupidité et s'est prolongé pendant quatre mois. Ce troisième

accès a donc duré deux fois plus longtemps que les deux premiers accès réunis. C'est un fait qui pourrait servir d'exemple dans des cas analogues.

Je crois devoir rappeler en terminant que c'est après avoir vainement cherché dans les ouvrages de Pinel, d'Esquirol, de Fodéré, de Georget et des autres manigraphes français quelques détails sur les faits signalés par Sydenham, que j'ai cru devoir publier cette note, dans le but surtout de provoquer sur ce sujet de nouvelles observations.

Plusieurs membres de la Société de médecine, à laquelle cette note a été communiquée, ont objecté que les deux observations que j'ai citées étaient tout à fait insuffisantes pour prouver que les fièvres intermittentes provoquent quelquefois la folie. Il y a tant de fièvres intermittentes, a-t-on dit, que si elles avaient quelque action sous ce rapport, les faits devraient être très nombreux. J'ajouterai moi-même une autre objection : les deux observations qui précèdent ont d'autant moins de valeur que les malades avaient eu antérieurement des accès de folie.

Je ne puis répondre à cela qu'en répétant ce que j'ai dit plus haut : Sydenham a vu souvent la folie, et une espèce particulière de folie, survenir à la suite de fièvres intermittentes; il s'étonne du silence des auteurs à cet égard. Sébastiaan a fait un long Mémoire sur ce même sujet; il regarde la folie à la suite des fièvres intermittentes

comme assez fréquente, et cite un certain nombre d'observations. Si on admet que Sydenham et Sébastiaan aient bien observé, d'où vient le silence des manigraphes français, de Pinel, d'Esquirol, etc.? Mon seul but est d'appeler l'attention sur ce point d'étiologie et de provoquer des observations. Les deux cas isolés que j'ai cités n'ont par eux-mêmes aucune importance, car deux observations ne prouvent rien. J'ajouterai cependant ici un troisième fait, que j'ai trouvé dans les registres de la maison royale de Charenton.

M. B..., âgé de soixante-douze ans, ancien curé, est entré à Charenton le 12 décembre 1822.

Son délire, caractérisé par des idées ambitieuses, datait de sept mois.

On l'attribuait à la suppression de deux cautères que le malade avait depuis longtemps.

M. B... avait eu, vingt-quatre ans auparavant, un premier accès, qui *était survenu à la suite d'une fièvre tierce.*

Il y avait d'ailleurs très probablement chez M. B... une prédisposition héréditaire : une de ses sœurs avait été atteinte d'aliénation mentale.

Parmi les causes de folie indiquées par MM. Aubanel et Thore, dans leur Statistique de Bicêtre, se trouve aussi un cas de folie à la suite des fièvres intermittentes.

Le Traité de l'aliénation mentale de Pinel offre encore l'observation suivante (p. 351) : « Un homme de lettres, sujet à des excès de table, est guéri de-

puis peu d'une *fièvre tierce*, éprouve vers l'automne toutes les horreurs du penchant au suicide, etc. »

M. le docteur Payen, médecin de l'hospice des aliénés d'Orléans, m'a promis de me communiquer une observation de folie à la suite d'une fièvre intermittente.

Un fait du même genre s'est présenté, m'a-t-on dit, cette année, dans le service de M. Falret.

Je crois donc qu'en étudiant désormais ce point d'étiologie dans les localités où les fièvres intermittentes sont fréquentes, on arriverait bientôt à recueillir un nombre de faits assez considérable.

Louyer Villermay, dans une consultation faite pour une dame atteinte d'hypochondrie *par suppression d'une fièvre intermittente*, dit que la suppression de ces fièvres, surtout quand elle a été brusque, détermine quelquefois des affections nerveuses.

J'ajouterai que je connais plusieurs observations d'épilepsie survenues à la suite de fièvres intermittentes.

En résumé, il s'agit, quant à la folie, d'étudier un point d'étiologie, et mon travail n'a pas d'autre but que de provoquer des observations et des recherches sur ce sujet.

II.

DES
LÉSIONS DE L'ATTENTION
CHEZ LES ALIÉNÉS.

Esquirol a dit et plusieurs auteurs ont répété que les lésions de l'entendement, dans la folie, pouvaient être ramenées à celles de l'attention, et que cette faculté est essentiellement lésée chez tous les aliénés.

Malgré tout le respect que je conserve pour les idées et les doctrines de mon illustre maître, il m'a cependant semblé, après plus de réflexion, qu'il n'était pas complétement exact de rapporter ainsi les lésions de l'entendement à celles de l'attention. Il m'a paru qu'il était au moins nécessaire de bien s'entendre sur ce point.

Voyons, par exemple, ce qui a lieu dans la manie.

« Les impressions, dit Esquirol, sont si fugitives

et si nombreuses, les idées sont si abondantes, que le maniaque ne peut fixer assez son attention sur chaque objet, sur chaque idée ! »

Rien n'est plus vrai, mais ici est-ce l'attention qui est lésée ?

L'attention n'est que la volonté appliquée.

Or, qu'y a-t-il de changé chez le maniaque ou de lésé, si on veut ?

Est-ce le degré d'énergie avec lequel il peut appliquer son attention ?

Assurément non.

Ce qu'il y a de changé, c'est l'état de son cerveau surexcité qui engendre une foule d'idées que la volonté est impuissante à réprimer.

On ne peut pas dire d'un malade en proie aux convulsions que sa volonté est lésée parce qu'il ne peut plus, comme dans l'état normal, diriger ses mouvements.

Sa puissance de volonté, en effet, est restée aussi forte qu'avant, mais l'état des instruments sur lesquels elle s'exerce a changé. Il en est de même de la manie. Alors, en effet, comme l'a dit Esquirol, « les pensées se présentent en foule, se pressent, se » poussent pêle-mêle. »

La volonté est impuissante à les arrêter, à les diriger; l'attention ne peut pas s'appliquer, mais ce serait à tort qu'on prétendrait qu'elle est lésée.

On ne dit pas d'un homme qui porte habituellement un fardeau de cent livres que ses forces sont diminuées parce qu'il succombe à une charge deux ou trois fois plus grande.

Les forces de cet homme n'ont pas changé, mais l'objet auquel elles s'appliquaient n'est plus le même.

Dans son article si remarquable sur la manie, Esquirol a parfaitement bien caractérisé cette maladie en disant qu'elle résulte d'un défaut d'harmonie entre l'attention et les autres facultés; or, ce défaut d'harmonie vient évidemment de la surexcitation de la mémoire, de l'imagination et des sens.

La lésion principale n'est donc pas celle de l'attention.

Il en est de même dans la monomanie.

Les idées ont dans l'état normal une tendance à se renouveler, et nous avons besoin de faire des efforts d'attention pour les conserver plus ou moins longtemps. Cette tendance au renouvellement des idées n'existe plus dans la monomanie; elle est remplacée par une disposition opposée. Loin que le monomane ait besoin d'efforts d'attention pour garder ses idées fixes, toute la puissance de sa volonté ne peut au contraire les empêcher de se représenter à son esprit. C'est ce fait que tous les malades expriment en disant que telle idée *les poursuit*, *les domine*, qu'il ne dépend pas d'eux de n'y plus penser, que c'est plus fort qu'eux, etc.

L'idée fixe est, en effet, comme le délire maniaque, comme les hallucinations, le résultat de l'exercice involontaire des facultés, prédominant sur l'exercice volontaire, par suite d'un état morbide du cerveau. L'attention n'est pas lésée, et si elle ne s'exerce plus comme dans l'état normal, c'est que

l'instrument n'est plus dans les mêmes conditions.

Le monomane n'est donc pas forcé de concentrer son attention sur ses idées fixes, il lui suffit de s'y *abandonner*, et c'est ce qu'il fait. Nul doute qu'il ne puisse parfois appliquer volontairement son esprit à l'examen de ses convictions délirantes; mais cela n'est pas nécessaire, et n'a pas lieu le plus souvent.

A notre avis, le monomane ressemble bien plus fréquemment, surtout dans la période aiguë, à l'homme qui rêve qu'à celui qui médite profondément.

La lésion de l'attention n'est donc pas plus la lésion principale dans la monomanie que dans la manie. Les mêmes considérations sont applicables à la mélancolie.

III.

DE LA PRÉDISPOSITION

AUX IDÉES FIXES.

Il y a un âge où l'imagination prédomine à ce point sur les autres facultés que, chez certains sujets, elle rend souvent presque impossible toute application au travail. Les journées se passent alors dans de continuelles rêveries, l'esprit est sans cesse attaché à la poursuite d'un projet qui bientôt est remplacé par un autre. Cette disposition est celle de l'adolescence et de la jeunesse, et elle ne devient vraiment fâcheuse qu'en se continuant dans l'âge mûr. Alors elle est une preuve de faiblesse intellectuelle et un signe de prédisposition à la folie. Je connais deux hommes, âgés de plus de quarante ans, qui tous deux comptent plusieurs aliénés dans leur famille et dont la vie se passe à former des projets irréalisables. Ils ont toujours en tête une *idée* à

laquelle ils s'abandonnent et qui les occupe exclusivement pendant un ou plusieurs mois. Cette idée prend ordinairement sur eux un tel empire, qu'ils ont de la peine à s'en distraire, quand ils sont obligés de s'appliquer à des sujets différents. L'un des hommes dont je parle a déjà entrepris un long voyage et traversé les mers à la poursuite de l'une de ses chimères, et il n'a rapporté que la ruine.

Il faut bien remarquer que, dans ce cas, la force de volonté n'est point en rapport avec l'imagination; la persévérance nécessaire pour l'exécution manque et toutes ces idées restent stériles, alors même que plusieurs seraient susceptibles d'application.

Les personnes faibles d'intelligence et douées d'une très vive sensibilité sont éminemment prédisposées aux idées fixes. Dès qu'une idée se trouve associée chez elles à une émotion très vive, cette idée ne les quitte plus, elle les poursuit, les domine et finit quelquefois par entraîner le délire.

Augusta-Wilhelmine Strohm, dont je rapporterai plus bas l'observation, est très vivement impressionnée en assistant à l'exécution d'une femme; l'idée de mourir de la même manière surgit dans son esprit et persiste pendant quinze ans.

Une dame, citée par Esquirol, lit dans un journal la condamnation d'un criminel; l'impression produite par cette lecture est si vive, que bientôt cette dame voit une tête ensanglantée, séparée du tronc et revêtue d'un crêpe noir. Elle éprouve de cette vue une telle horreur, qu'elle fait des tentatives de sui-

cide. C'est par des dispositions analogues qu'il faut expliquer les cas assez nombreux de monomanie suicide ou homicide dus à l'influence de l'imitation. On sait que plusieurs femmes ont été atteintes de monomanie homicide après avoir appris le meurtre commis par la fille Cornier.

L'expression vulgaire dont on se sert pour exprimer ces faits est extrêmement juste. On dit d'une personne que son esprit a été frappé par tel événement. Or, cette facilité qu'ont certains individus à être ainsi *frappés* par des idées qui, chez d'autres, ne font que passer, est précisément ce qui constitue la prédisposition aux idées fixes. Cette prédisposition chez les mêmes personnes varie d'ailleurs avec les modifications que subit la sensibilité elle-même. Il y a, comme on sait, chez les femmes des états dans lesquels l'impressionnabilité est bien plus développée, et les effets d'une émotion beaucoup plus à craindre.

Lorsque la faiblesse d'intelligence et de caractère se trouve unie à une sensibilité très vive, les grands chagrins sont difficilement surmontés. Les idées tristes dominent l'esprit au point que toute distraction est impuissante; elles acquièrent une telle fixité que la santé générale et les facultés intellectuelles en particulier ne tardent pas à subir les plus graves atteintes.

Une dame, restée veuve avec deux fils, a la douleur de voir l'aîné se livrer à des écarts de conduite qui le forcent à s'expatrier. Elle concentre alors toute son affection sur le second qui montrait les

plus heureuses dispositions. Cet enfant, alors âgé de quinze ans, meurt d'une fièvre typhoïde. La malheureuse mère est accablée par cette perte; elle ne verse pas une larme, ne peut s'occuper de rien, et reste dans un état complet d'inertie. L'idée que peut-être elle eût dû prévoir la maladie de son enfant et la prévenir surgit alors dans son esprit; bientôt elle accepte cette idée et passe ses journées à se reprocher la mort de son fils.

En résumé, la disposition aux idées fixes consiste surtout dans la prédominance de l'imagination ou dans une sensibilité très vive unie à la faiblesse du jugement et à l'impuissance de la volonté.

IV.

FRÉQUENCE

DE

LA MONOMANIE.

La monomanie est sans contredit la plus curieuse de toutes les formes du délire. Chaque jour, sous l'influence d'une passion très vive ou de certains agents toxiques, nous voyons se produire un état de surexcitation intellectuelle qui nous aide à comprendre le délire maniaque : aussi se rend-on assez bien compte du désordre plus ou moins général des facultés accompagné de loquacité, d'agitation, etc.

Il n'en est pas de même de la monomanie.

Comment une idée fixe souvent absurde se maintient-elle ainsi isolée au milieu d'une intelligence saine en apparence? Voilà ce qu'on ne s'explique pas aussi bien que la perversion complète des facultés : on conçoit donc toute la peine qu'on a eue à faire

admettre l'existence de véritables monomanies dans l'acception rigoureuse du mot. Aujourd'hui personne ne se refuse à reconnaître l'existence de ce genre de délire ; mais on est loin d'être d'accord sur sa fréquence.

M. Foville, dans son remarquable article du *Dictionnaire de médecine pratique*, a déjà signalé la monomanie dans son état le plus simple comme *excessivement* rare ; il n'en a, dit-il, vu que deux cas. Nous savons que plusieurs médecins partagent aujourd'hui les idées de M. Foville à cet égard. Cette forme de la folie est, dit-on, beaucoup moins fréquente que ne l'a prétendu Esquirol, et on pourrait s'en assurer en étudiant avec plus de soin les malades qu'on regarde comme atteints de monomanie ; on ajoute qu'on reconnaîtrait alors chez presque tous ces malades un délire beaucoup plus vaste qu'on ne l'eût soupçonné au premier abord ; de sorte que le mot de polymanie conviendrait mieux, dans la plupart de ces cas, que celui de monomanie, etc.

Nous croyons, en effet, qu'il y a beaucoup de malades qu'on désigne sous le nom de monomaniaques, et dont le délire n'est pas exclusivement borné à une idée fausse ; mais nous croyons aussi qu'Esquirol n'a jamais prétendu le contraire. Nous examinerons plus loin s'il convient de changer la dénomination de la maladie dans les cas de ce genre.

Nous bornant ici à l'examen des monomanies les mieux limitées à celles qui méritent rigoureusement ce nom, est-il démontré qu'elles soient *excessivement* rares et pour ainsi dire exceptionnelles ?

Telle n'est pas notre opinion.

En s'élevant contre la fréquence de ces monomanies, on paraît avoir méconnu ou oublié un fait qui nous semble cependant d'une assez grande importance sous ce rapport. Il existe, à notre avis, beaucoup de monomanes pour lesquels les médecins ne sont pas consultés, ou ne le sont qu'après un plus ou moins grand nombre d'années, à l'occasion de quelque perturbation plus générale de l'intelligence. Or, c'est en prenant la maladie sinon à son début, mais au moins avant qu'elle ait franchi certaines limites, qu'on peut surtout se convaincre qu'il y a un assez grand nombre de cas dans lesquels le délire est rigoureusement limité à une idée ou à une série d'idées toujours la même. Souvent ce délire a persisté longtemps sans être soupçonné; il n'a entraîné aucun désordre. Sans l'aveu du malade lui-même, on ne saurait rien de ses longues souffrances, de ses luttes contre une idée fixe qui a fini par le dominer. Le suicide est ainsi, dans beaucoup de cas, le dénouement d'un combat tout intérieur, et que rien n'a révélé.

Il en est de même de la monomanie homicide : elle reste quelquefois longtemps cachée, et n'est connue du médecin qu'au jour où le malade, effrayé par les progrès du délire, se décide à demander des secours contre sa propre faiblesse.

C'est ce que prouve l'observation suivante, qui nous paraît en même temps un des plus curieux exemples de monomanie homicide que la science possède.

« Je soussigné, Guillaume Calmeilles, officier de santé, habitant et domicilié au chef-lieu de canton de Cazals (Lot), certifie à qui de droit que, sur la réquisition de M. le maire de la commune de Marminiat, je me suis rendu aujourd'hui au village de Brunet, susdite commune de Marminiat, pour y constater l'état mental du nommé Glenadel, Jean, cultivateur, domicilié audit village de Brunet.

» J'ai trouvé Glenadel assis sur son lit, ayant une corde autour du cou, fixée par l'autre bout au chevet de son lit; il avait les bras liés ensemble au poignet avec une autre corde. Pour motiver mon rapport, je ne crois pouvoir mieux faire que de rapporter la conversation qui a eu lieu entre Glenadel et moi, en présence de son frère et de sa belle-sœur. D. Êtes-vous malade? R. Je me porte bien, ma santé n'est que trop bonne. D. Comment vous appelez-vous? R. Jean Glenadel. D. Quel âge avez-vous? R. Quarante-trois ans; je suis né en 96, voyez si cela ne fait pas le compte. D. Est-ce de force ou de votre consentement que vous êtes ainsi attaché? R. C'est de mon consentement, et je l'ai même demandé. D. Et pourquoi cela? R. Pour m'empêcher de commettre un crime dont j'ai horreur et que je me sens malgré moi porté à commettre. D. Et quel est donc ce crime? R. J'ai une idée qui m'obsède et dont je ne suis plus maître; il faut que je tue ma belle-sœur, et je le ferai si je n'en suis empêché. D. Depuis quand avez-vous cette idée? R. Il y a environ six ou sept ans. D. Mais avez-vous à vous plaindre de votre belle-sœur? R. Du tout, monsieur; c'est

une idée malheureuse que j'ai là, et je sens qu'il faut que je la mette à exécution. D. N'avez-vous jamais eu l'idée de tuer aucune autre personne que votre belle-sœur? R. J'eus d'abord la pensée de tuer ma mère, et ceci me prit à l'âge *de seize à dix-sept ans*, lorsque je commençai à être homme, en 1812, je me le rappelle bien; depuis je n'ai pas eu une heure de bonheur, et j'ai été le plus malheureux des hommes. D. Vous surmontâtes cette malheureuse pensée? R. En 1822, je ne pouvais plus résister, j'avais alors vingt-cinq à vingt-six ans; pour m'ôter cette malheureuse idée de la tête, je partis pour l'armée en qualité de remplaçant; je fus deux ans en Espagne avec mon régiment, puis je rentrai en France; mais mon idée fixe me suivait partout : plus d'une fois je fus tenté de déserter pour aller tuer ma mère. En 1826, on me donna un congé illimité que je n'avais point sollicité, et, rentré dans la maison paternelle, ma funeste idée y rentra avec moi. Je passai quatre ans avec ma mère, ayant toujours un penchant irrésistible à vouloir la tuer. D. Que fîtes-vous alors? R. Alors, monsieur, voyant que j'allais commettre infailliblement un crime qui m'épouvantait et me faisait horreur, pour ne pas succomber à cette tentation, je remplaçai de nouveau à l'armée, c'était après 1830; je quittai pour la deuxième fois la maison paternelle, mais mon idée me suivit encore; et enfin j'étais comme décidé à déserter pour aller tuer ma mère. D. Vous aviez donc à vous plaindre de votre mère? R. Non, monsieur, je l'aimais bien : aussi avant de partir je me

dis : « Aller tuer ta mère, qui a eu tant de soin d
» ton enfance, qui t'aime tant, malgré la funest
» idée que tu nourris contre elle ! Non, je ne le fera
» pas. Mais il faut pourtant bien que tu tues quel
» qu'un. » Et c'est alors que me vint l'idée de tuer m
belle-sœur; je me le rappelle bien, j'étais à Dax
c'était en 1832. L'on m'annonça, par erreur, qu
ma belle-sœur était morte : c'était une autre parent
qui était décédée, et alors j'acceptai le congé qu
l'on me donna, ce que je n'aurais pas fait si j'euss
cru que ma belle sœur fût encore en vie : aussi
lorsque j'arrivai chez moi et que j'appris qu'elle n'é
tait pas morte, j'éprouvai un saisissement, un ser-
rement de cœur qui me fit beaucoup de mal, et mon
idée reprit son cours. D. Quel est l'instrument que
vous préféreriez pour donner la mort à votre belle-
sœur? Ici Glenadel s'attendrit, ses yeux se baignent
de larmes, il regarde sa belle-sœur et répond : L'in-
strument le plus doux! Mais, quel qu'il fût, une fois
commencé je sens qu'il faudrait la voir morte, et
c'est sûr comme Dieu est Dieu. D. Ne craindriez-
vous pas de plonger votre frère et vos petits neveux
dans la misère et dans le désespoir? R. Cette idée
me vient un peu, mais l'on me tuerait et je ne les
verrais pas; on se débarrasserait d'un monstre tel
que moi, je cesserais de vivre; je ne puis espérer
d'autre bonheur.

» Alors je me suis rappelé que M. Gransault de
Salviat, mon confrère et ami, qui est actuellement
à Paris, m'avait parlé, il y a environ un an, d'un
jeune homme qui, quelques années auparavant, était

venu chez lui, accompagné de sa mère, pour le consulter pour un cas analogue à celui dans lequel se trouve Glenadel; et comme ces cas sont extrêmement rares, j'ai pensé que ce pouvait bien être Glenadel lui-même. Je lui ai donc demandé si c'était lui qui avait été consulter mon confrère, et il m'a répondu affirmativement. D. Et que vous conseilla M. Grandsault? R. Il me donna d'excellents conseils, et plus tard il me saigna. D. Fûtes-vous soulagé à la suite de cette saignée? R. Je n'éprouvai pas le moindre soulagement; ma mauvaise idée me poursuivit avec la même force. D. Je vais donc faire mon rapport sur votre état mental, et il s'ensuivra que vous serez mis dans une maison de santé, où l'on vous guérira peut-être de votre folie. R. Me guérir n'est pas possible; mais faites votre rapport au plus vite, cela presse, je ne puis plus me maîtriser. D. Il faut que vos parents vous aient donné de bons principes de morale, qu'ils vous aient donné de bons exemples, il faut que vous-même vous ayez l'âme honnête pour avoir résisté si longtemps à cette terrible tentation. Ici Glenadel s'attendrit de nouveau, il verse des larmes et répond : Monsieur, vous devinez cela; mais cette résistance m'est plus pénible que la mort : aussi je sens que je ne puis plus résister, et je vais tuer ma belle-sœur si je n'en suis empêché, et c'est sûr comme Dieu est Dieu.

» Glenadel, lui ai-je dit, avant de vous quitter je vous demande une grâce : résistez encore quelques jours; vous ne verrez pas longtemps votre belle-sœur, nous allons travailler à vous tirer d'ici, puis-

ses amies qu'elle avait invitée chez elle. Ella va ensuite se livrer elle-même à l'officier de police. Marc, après avoir rapporté ce fait avec détail, continue ainsi : « Encore *fort jeune*, Augusta Strohm avait assisté, à Dresde, à l'exécution d'une nommée Schaefe, condamnée à mort pour assassinat. Le soin avec lequel on prépara cette femme à mourir, sa marche à l'échafaud, avaient produit sur Augusta Strohm une impression telle, que, dès ce moment, elle regarda comme le plus grand bonheur celui de pouvoir terminer sa vie de la même manière, c'est-à-dire de pouvoir être préparée à la mort, et de faire une fin aussi édifiante que la condamnée. *Cette pensée ne la quitte plus; mais ses principes de morale luttèrent longtemps contre celle-ci*, lorsque, environ six semaines avant l'événement qui vient d'être rapporté, l'exécution d'un assassin, nommé Kultafen, eut lieu à Dresde, etc. »

Cette seconde exécution, par les circonstances dont elle fut accompagnée, fit encore une impression très vive sur la fille Strohm, et suffit pour exalter l'idée première qu'elle nourrissait et pour pousser cette fille au meurtre. Strohm était encore *fort jeune* lorsqu'elle assista à l'exécution qui avait été le point de départ de son idée fixe. Il y avait donc très probablement au moins *quinze ans* que cette idée fixe persistait sans avoir entraîné aucun désordre, la malade conservant toutes les apparences de la raison, malgré les luttes intérieures qu'elle soutenait.

On conçoit très bien que des monomanies de ce genre, si elles peuvent s'aggraver, doivent aussi

quelquefois guérir sans être sorties des limites étroites que nous venons d'indiquer. Une maladie incidente, un événement heureux, peuvent très bien amener ce résultat. Nous pourrions citer plusieurs personnes qui, pendant deux mois et plus, ont eu des idées de suicide ou d'homicide, et chez lesquelles ce symptôme a disparu spontanément, sans laisser aucune trace. Ces personnes n'ont parlé de ce qu'elles avaient éprouvé qu'après leur guérison, et on ne peut douter que beaucoup de cas de ce genre ne passent inaperçus.

Tout ce que nous venons de dire de la monomanie instinctive peut s'appliquer à la monomanie intellectuelle.

Un médecin, âgé de quarante-cinq à cinquante ans, vint un jour me faire part de la crainte qu'il avait de devenir aliéné et réclamer mes conseils. Il commença par m'avouer que plusieurs de ses parents avaient été atteints de folie, et que lui-même était depuis plus de *dix ans* poursuivi par des idées fixes dont il appréciait bien la nature, mais dont il lui était impossible de se débarrasser. Ces idées n'avaient pas toujours été les mêmes, mais chacune d'elles avait persisté *plusieurs années*. Ainsi il n'avait pu pendant longtemps s'empêcher de regarder la saillie que font à travers le pantalon les organes génitaux des hommes, ce qui lui donnait l'inquiétude d'être accusé de mauvaises mœurs.

Plus tard, ce malade fut poursuivi par la pensée qu'on se moquait de lui, et qu'on voulait l'insulter

en toussant ou en se mouchant à côté de lui dans la rue.

Malgré ces idées, il continuait à remplir les devoirs qu'impose une nombreuse clientèle, et passait aux yeux de tous pour un homme raisonnable. J'ai appris depuis que le délire avait franchi ces étroites limites, et que ce médecin était devenu complétement aliéné.

J'ai donné pendant trois mois des soins à une dame anglaise dont le frère avait été atteint d'une maladie mentale, et qui elle-même était obsédée par une idée fixe, qu'elle s'efforçait vainement de chasser, et à laquelle elle revenait toujours, quoiqu'elle ne la jugeât point raisonnable. Cette idée était la crainte *de ne pas assez aimer son mari*. Pendant trois mois, j'ai vainement cherché une autre trace de désordre intellectuel. Cette dame, âgée de vingt-sept ans, avait toutes les apparences de la raison la plus complète; mais cent fois par jour, elle se trouvait ramenée malgré elle à cette idée, qu'elle commentait de toutes manières. Cet état durait déjà depuis trois ans sans que le délire eût pris la moindre extension.

Nous voyons dans les faits que nous venons de citer la monomanie persister *trois ans*, *dix ans*, *quinze ans* et même *vingt ans* sans entraîner d'actes déraisonnables; les malades luttent contre leurs idées, mais parviennent à se maintenir par leurs propres forces au milieu du monde.

Les faits de ce genre ne sont pas rares. Combien

ne rencontre-t-on pas d'individus atteints de délire partiel ou de manie qui, avant de devenir complétement aliénés, ont été pendant plusieurs années tourmentés par une idée fixe qu'ils étaient parvenus jusque là à dissimuler avec soin! On se tromperait beaucoup si l'on croyait que tous les monomanes sont séquestrés dans les asiles. On peut se convaincre, au contraire, que beaucoup d'entre eux continuent à vivre dans le monde, et c'est précisément chez ceux-là que la maladie est nettement limitée. Depuis l'établissement de la Société de patronage pour les aliénés, j'ai été, comme membre de cette société, appelé à voir plusieurs malades sortis de la Salpêtrière et de Bicêtre et qui conservent des idées fixes. Ces malades ne se conduisent pas moins en apparence avec beaucoup de raison. Une ouvrière croit que la personne pour laquelle elle travaille pénètre dans sa chambre pendant son absence pour y jeter du mercure et d'autres substances malfaisantes : cependant elle a la force de dissimuler; elle ne se plaint pas, et les choses pourront ainsi continuer longtemps si la maladie ne s'aggrave pas. Le jour où cette aggravation aura lieu, cette femme s'emportera, dira des injures, et sera renfermée de nouveau. Tous les hommes qui ont des idées de suicide ne se tuent pas ou même ne font pas de tentatives pour se tuer, et il est bien certain aussi que beaucoup de malades, quoique tourmentés par des idées fixes, se maintiennent, quant *aux actes*, dans les limites de la plus saine

raison. Il n'en est pas de même des maniaques, des déments ou même des hallucinés.

Nous pensons donc que la monomanie dans son état le plus simple est plus fréquente qu'on ne le prétend, par cette seule considération que cette variété de délire persiste souvent pendant plusieurs années sans entraîner d'actes déraisonnables, ce qui permet souvent aux malades de continuer à rester dans le monde, où beaucoup échappent à l'observation du médecin.

V.

DÉBUT ET MARCHE

DE LA MONOMANIE.

Début de la monomanie.

Les idées fixes de la monomanie surviennent tantôt lentement et sans dérangement bien appréciable dans les fonctions, ou bien au contraire elles succèdent à un trouble aigu plus ou moins général de l'intelligence.

Examinons d'abord le premier mode d'invasion.

On sait combien il est commun, même dans le monde, de rencontrer des malades qui croient à l'existence d'ennemis imaginaires, et qui interprètent tout dans le sens de leurs craintes et de leurs préoccupations. On sait également avec quelle habileté ces malades profitent des moindres circonstances pour démontrer la réalité de leurs conceptions

délirantes. Si l'on interroge avec soin les antécédents, on reconnaît souvent que le désordre de l'intelligence s'est établi lentement; les idées de persécution, sous l'influence d'une disposition maladive inconnue, ont commencé à se présenter à l'esprit, qui d'abord ne les a point acceptées, au moins sans contrôle. La raison n'a pas cédé dès le premier moment, et bien souvent elle a dissipé, pour quelques jours au moins, les soupçons enfantés par l'imagination. Ce n'est, dans beaucoup de cas, qu'après de longues alternatives que le malade a fini par regarder comme vraies les idées dont il avait antérieurement reconnu le peu de fondement.

Ce que je viens de dire de la croyance à des ennemis imaginaires peut s'appliquer à tous les autres genres de monomanie.

De folles idées d'ambition ont souvent assailli longtemps l'imagination des malades sans que ceux-ci aient cru à la réalisation possible de ces idées. Tout en se complaisant dans leurs projets de fortune, ils ne les appréciaient pas moins pour ce qu'ils étaient. La conception délirante n'est venue que plus tard.

Cette première période, caractérisée par des idées fixes *sans délire*, est bien plus tranchée encore pour la monomanie suicide, ou homicide, la nymphomanie, etc. Il est incontestable qu'il y a souvent alors une lutte qui peut se prolonger pendant plusieurs années; lutte tout intérieure, sans manifestation, et pendant laquelle le jugement reste sain. C'est ce que démontrent les observations de Glenadel, de Wilhelmine Strohm, citées plus haut, et beaucoup

d'autres faits que je pourrais invoquer. Pour nous, Glenadel était malade depuis le moment où les idées d'homicide ont dominé son esprit, mais il n'a été fou que le jour où sa volonté est devenue impuissante pour réprimer les impulsions qui le poussaient au meurtre.

Il y a donc dans beaucoup de cas de monomanie une première période caractérisée par des idées fixes sans délire. La durée de cette période est extrêmement variable; elle peut être seulement de quelques jours ou se prolonger plusieurs années. D'ailleurs, de même que nous ignorons sous l'influence de quelle cause organique les idées fixes ont pris naissance, de même aussi nous ne saurions déterminer comment se fait le passage à la seconde période caractérisée dans la monomanie intellectuelle par des conceptions délirantes, dans la monomanie morale par l'impuissance de la volonté.

La monomanie est loin de suivre toujours l'espèce de gradation que nous venons d'indiquer. Bien souvent l'idée fixe est acceptée comme vraie aussitôt qu'elle naît dans l'esprit.

Un homme de trente ans, qui avait eu plusieurs atteintes d'hypochondrie, fait une perte d'argent assez considérable au moment où il se proposait de traiter pour une charge importante. Il s'inquiète, se tourmente, ne dort plus, et bientôt ne peut se livrer à aucun travail. Une circonstance qui, dans tout autre cas, lui eût paru insignifiante, lui fait craindre d'être à tout jamais devenu impuissant. Son désespoir est extrême, car il ne peut plus son-

ger à se marier; les joies de la famille lui sont interdites, son avenir est détruit, etc. Cependant il parvient à dissimuler. Bientôt, sous l'influence de consolations et de simples distractions, l'imagination devient plus calme, le délire se dissipe, et le malade peut reprendre ses travaux. C'est alors seulement qu'il avoue la singulière conception délirante qui avait dominé son esprit.

Pendant que le procès de madame Lafarge avait un si grand retentissement, un tonnelier écoutait chaque jour la lecture de ce procès qui lui était faite par sa femme. Tout-à-coup il vient à penser que peut-être celle-ci pourrait bien imiter madame Lafarge; cette idée ne le quitte plus, et bientôt il ressent après ses repas des coliques très fortes. Il va trouver son médecin, lui fait part de ce qu'il éprouve et lui en révèle la cause. Celui-ci l'engage à prendre ses repas chez un restaurateur; ce conseil est suivi, et pendant trois semaines les coliques disparaissent. Le malade, devenu plus tranquille, recommence à dîner chez lui, mais ses souffrances reviennent presque aussitôt. Son délire augmentant, il accuse sa femme de jeter dans son lit des poudres qui lui causent d'horribles démangeaisons et l'entretiennent dans une extrême agitation. Il prend alors la précaution de renfermer chaque matin ses draps dans une armoire dont il garde la clef, et le soir il refait lui-même son lit; mais bientôt les poudres sont répandues dans l'air qu'il respire, et il ne peut plus se soustraire à leur influence malfaisante; peu de temps après, il frappe violemment à

coups de marteau sa femme à la tête, et la laisse pour morte. Lui-même se fait ensuite des blessures très graves, auxquelles il a cependant survécu, sans que son délire ait été modifié.

La monomanie succède parfois à un désordre plus ou moins général de l'intelligence. M. Moreau a insisté avec raison sur ce fait, que confirme l'observation de chaque jour. L'idée fixe est alors, comme il l'a dit, l'idée principale d'un rêve qui survit au rêve lui-même.

Aux faits cités par M. Moreau, nous croyons pouvoir ajouter ceux que fournissent de temps en temps les sujets atteints de fièvre typhoïde; ces faits sont, à notre avis, les plus tranchés et les plus concluants. « Dans la période d'accroissement, dit M. Louis, ou dans l'état de l'affection, quand le mouvement fébrile était encore plus ou moins considérable, le délire ne portait sur aucun objet déterminé, consistant seulement dans l'impossibilité où était le malade de faire un usage régulier de son intelligence. Mais au-delà de cette époque, quand la fièvre avait beaucoup diminué, ou même au commencement de la convalescence, j'ai vu deux fois le délire porter sur des objets fixes. Un malade qui se trouvait dans ce dernier cas prétendit cinq jours de suite avoir été, depuis son admission à l'hôpital, dans son village, d'où il avait rapporté des louveteaux qu'il voulait vendre. Il ne pouvait dire comment il avait voyagé; mais quelque objection que je lui fisse, il resta pendant cinq jours dans la même illusion, que d'ailleurs il soutenait avec beaucoup de calme; et ce

ne fut qu'à cette époque, en revenant du jardin de l'hôpital où il avait été se promener, qu'il reconnut son erreur. —L'autre cas est relatif à une jeune fille beaucoup moins avancée dans la convalescence, d'une grande sensibilité, qui avait eu beaucoup de chagrins avant le début de sa maladie. Elle soutint deux jours de suite que sa sœur, qui habitait Saint-Germain, était morte, qu'elle l'y avait vue trois jours auparavant; et elle le soutenait avec l'accent de la plus profonde conviction, s'occupant de ses petites nièces, de leur deuil, et me suppliant d'un air profondément affligé d'écrire à une de ses parentes à ce sujet. Ce délire eut encore cela de remarquable, qu'il fut remplacé par un délire varié qui disparut après le même espace de temps (1). »

J'ai vu un malade qu'on fut forcé d'isoler dans une maison de santé à la suite d'une fièvre typhoïde, et chez lequel des idées fixes persistèrent pendant près d'un mois; mais je n'ai pu retrouver les détails relatifs à cette observation.

Ces idées fixes, à la suite de la fièvre typhoïde, survivant au délire général, sont extrêmement remarquables, et peuvent, en effet, très bien être comparées à l'idée principale d'un rêve persistant quand ce rêve a cessé.

Chez les femmes nouvellement accouchées, la monomanie succède parfois à ce qu'on appelle communément des *fièvres cérébrales*. Après sept ou huit jours d'un désordre plus ou moins général des fa-

(1) Louis, *Recherches sur la gastro-entérite*, t. II, p. 166.

cultés intellectuelles, l'appareil fébrile cesse, les fonctions reviennent à leur état normal, mais la malade reste sous l'influence d'un délire partiel.

Les idées fixes subissent souvent des transformations; M. Moreau a démontré que cela a surtout lieu chez les malades qui ont par intervalles des accès pendant lesquels le délire tend à devenir plus ou moins général. J'ai déjà pu constater ce fait, et entre autres chez une jeune fille qui, presque tous les mois, à l'époque menstruelle, tombe, pendant plusieurs jours, dans une extrême agitation. Elle conserve ordinairement, après chaque accès, des idées fixes qu'elle n'avait point antérieurement.

Marche de la monomanie.

J'ai cherché à établir que la monomanie circonscrite à une seule idée était moins rare qu'on ne l'avait dit. Cependant nul doute que, dans la majorité des cas, la maladie ne franchisse les limites étroites dont j'ai parlé, et qu'elle ne prenne plus ou moins d'extension. Autour d'une ou de plusieurs conceptions délirantes principales, viennent peu à peu se grouper d'autres idées fausses qui s'y rattachent plus ou moins étroitement.

L'observation de Berbiguier, écrite par lui-même, fera bien comprendre ce qui se passe dans les cas de cette nature.

La maladie débuta par des hallucinations. Berbiguier commença par entendre des bruits pendant la

nuit. Il était à peine couché, qu'on frappait avec force sur tous les meubles. Bientôt, pour échapper à ce vacarme étourdissant qui devenait un véritable supplice, il prit le parti de ne plus passer la nuit chez lui. « Je courais les rues, dit-il, pendant que les habitants de la ville fermaient les paupières. Je ne prenais de la nourriture que quand le besoin le plus pressant m'en faisait une obligation. Je n'entrais chez moi que pendant le jour; et comment aurais-je pu me déterminer à y rester pendant la nuit? C'était alors que le calme était banni de ma chambre, et que dans celle qui était au-dessus on frappait à coups redoublés. »

Il vit là un système de persécutions organisé par deux femmes qui travaillaient à son ménage.

Bientôt il eut des hallucinations de la vue, et aperçut des chats dans sa chambre et sur son lit.

Ces chats n'étaient autres, pour lui, que les *deux sorcières* métamorphosées.

Berbiguier, accablé de souffrances, est bientôt en proie à des idées de suicide, mais une *voix* l'arrête au moment où il va se donner la mort. C'est dans cette nuit même que Jésus-Christ lui apparaît sur un trône.

Le délire aurait pu rester dans ces limites. Le malade était halluciné; il croyait à la réalité de ses hallucinations; il accusait de ses souffrances deux femmes qu'il prenait pour des sorcières. Il y avait donc aliénation mentale bien caractérisée, et tout ce qu'il fallait pour constituer la monomanie.

Cependant peu à peu de nouvelles conceptions

délirantes se joignent à celles que je viens d'indiquer.

Berbiguier consulte Pinel pour être délivré de ses maux, et cet illustre médecin, ne l'ayant pas guéri, est rangé parmi ses persécuteurs : c'est un *farfadet,* le représentant de Satan.

Bientôt dix ou douze personnes avec lesquelles le malade se trouve en rapport sont également des ennemis acharnés à sa perte.

Enfin, comme il le dit lui-même, son imagination est tellement frappée des farfadets, qu'il en voit partout.

Dès lors, rien n'arrive plus que par les maléfices des farfadets.

Ils tourmentent son écureuil;

Ils font fumer son poêle;

Ils arrêtent ou dérangent le mouvement de sa montre.

Ses ennemis agissent sur lui-même. Ils l'endorment contre son gré; ils troublent ses facultés; ils lui enlèvent ses idées, ils le font *éternuer*.

Ils vont même jusqu'à lui faire commettre de mauvaises actions. C'est ainsi qu'il leur attribue ses emportements et ses brutalités contre son écureuil.

Un jour, le malade trouve une pièce de cinq francs qui avait été oubliée dans les lieux d'aisances; il s'empresse de la restituer, mais reste convaincu que les farfadets ont ainsi voulu tenter sa probité.

Ce sont les farfadets qui font le mauvais temps; sans eux, il n'y aurait ni pluie, ni grêle, ni ton-

nerre. Plusieurs fois ils ont fait souffler le vent pour briser son parapluie.

Tout peut ainsi s'expliquer par les farfadets.

On se trompe sur la cause des morts subites; on les attribue à des coups de sang, des apoplexies, mais il n'en est rien. Ce sont les farfadets qui étouffent et étranglent les personnes qu'on voit ainsi succomber tout à coup.

Il n'y aurait point d'*entorses* sans les farfadets, qui placent à dessein des obstacles devant les gens pour les faire tomber.

Enfin Berbiguier explique par les farfadets la grossesse de plusieurs jeunes filles qu'on disait avoir été séduites. Ces filles, pour lui, sont innocentes et pures : elles portent la peine des maléfices des farfadets, qui se sont introduits la nuit auprès d'elles invisiblement, et qui en ont abusé à leur insu.

Les farfadets passent par les fissures des meubles les plus étroites; ils se glissent même entre la jambe et la jarretière, etc.

On pourrait, en parcourant les trois volumes écrits sur les farfadets, trouver bien d'autres conceptions délirantes, mais celles que je viens de rapporter suffisent pour montrer l'extension qu'avait prise le délire.

Toutes les idées fausses du malade ont leur point de départ dans la croyance à la réalité de ses hallucinations.

Il n'y a que des ennemis qui puissent le tourmenter chaque nuit. Ces ennemis acharnés à sa perte

existent donc. Une fois cette idée arrêtée, le délire augmentant, Berbiguier attribue tout ce qui lui arrive de fâcheux à ses persécuteurs.

De là, une foule de conceptions délirantes secondaires qui se rattachent à l'idée principale.

Comme beaucoup de monomanes, celui dont nous parlons avait, par intervalles, un trouble plus général des facultés. C'est lui-même qui le déclare :

« Je dois faire obsrver, à l'appui de ce que je viens de dire au sujet des farfadets, que je me suis aperçu que les membres de cette odieuse association me travaillaient parfois la tête, au point que je suis obligé de convenir en moi même qu'il ne me reste pas l'ombre d'une idée saine, et que j'oublie tout à coup ce que je suis, ce que je fais. » Plus loin on lit encore : « Je sentis dans la tête un coup terrible qui me réduisit à un tel état de stupidité, que j'aurais pu passer pour fou auprès de quelqu'un qui ne m'aurait pas connu. J'étais, en effet, dans une espèce d'aliénation. Je fus contraint d'abandonner la plume jusqu'au moment où je sentis revenir en moi des idées un peu plus saines, etc. »

Voici donc un malade qui a des conceptions délirantes nombreuses, et par intervalles un délire plus général qu'il caractérise lui-même en disant qu'il ne lui reste pas alors l'ombre d'une idée saine.

Est-ce encore là de la monomanie?

Nous croyons que tout le monde, après avoir lu les trois volumes de Berbiguier, répondra par l'af-

firmative; car si le délire était assez étendu, il n'y en avait pas moins là une série dominante d'idées qui se retrouve à chaque page.

L'auteur des farfadets n'était ni un maniaque, ni un dément, ni un mélancolique, mais un homme actif, intelligent, et qui, malgré ses convictions délirantes, avait des idées parfaitement suivies.

Nous pensons que dans ce cas, et en présence d'une série d'idées aussi exclusive, on doit, sans tenir compte du nombre des idées fausses secondaires qui se rattachent au point principal, conserver à cet état le nom de monomanie, devenu synonyme de délire partiel.

Agir autrement, ce serait se montrer, pour la classification des désordres intellectuels si mobiles et si variables, plus difficile qu'on ne l'est pour celle des plantes, par exemple.

Nous croyons donc que les critiques adressées au mot de monomanie ne sont point fondées.

A notre avis, ce mot est encore celui qui convient le mieux pour désigner tous les cas de délire partiel avec une *série dominante d'idées*, quels que soient d'ailleurs les *phénomènes accessoires*, le nombre, et nous dirons presque la variété des idées fausses secondaires.

VI.

SUR LES CAUSES

DE LA FRÉQUENCE DE LA FOLIE

CHEZ LES PRISONNIERS.

En 1840, à l'occasion du Mémoire adressé à l'Académie de médecine, par M. Moreau-Christophe, je publiai dans la *Gazette médicale* quelques considérations sur la mortalité et la folie dans le système pénitencier. Je cherchais alors à expliquer par des causes étrangères à l'influence de la solitude les cas d'aliénation mentale observés dans les pénitenciers cellulaires; j'essayais de démontrer « *qu'on devait rencontrer, sur un nombre donné de prisonniers, plus de fous que sur le même nombre de gens honnêtes.* » (P. 13.)

Ce fait, que l'induction me portait seulement à regarder comme très probable, est aujourd'hui di-

rectement prouvé par les recherches statistiques que M. Lélut vient de lire à l'Institut.

Ces recherches démontrent, en effet, que les cas d'aliénation mentale dans les prisons sont quatre, cinq, ou même six fois plus nombreux, toutes choses égales d'ailleurs, que dans la population libre.

En présence de ce résultat si important, je crois devoir rappeler, en les complétant, les considérations sur lesquelles je m'appuyais en 1840.

1° Il y a des aliénés dont la folie, méconnue avant et après le jugement, n'est constatée qu'à l'entrée dans le pénitencier, par suite de l'examen médical auquel le malade est alors soumis.

Depuis que les travaux de Pinel et d'Esquirol ont conduit à une étude plus approfondie des dérangements de l'intelligence, beaucoup d'individus qu'on ne regardait pas comme fous sont aujourd'hui jugés tels par les médecins. C'est là une des causes de l'augmentation si considérable qu'offre le nombre des aliénés depuis trente ans. Chaque jour, on reçoit dans les hospices des malades dont la folie remonte souvent à une époque très éloignée, et qui, jusque là, étaient restés libres, soit qu'ils fussent inoffensifs, soit qu'on n'eût point reconnu leur état.

Il existe ainsi, au milieu de la population, beaucoup plus d'aliénés qu'on ne le pense généralement. Le recensement fait dans le canton de Vaud, en 1837, peut donner une idée de ce qui a lieu sous ce rapport.

Il n'y avait guère à l'hospice de Lausanne, que je

visitai à cette époque, que cent malades, et le recensement en avait fait reconnaître quatre cents dans la population. En tenant compte des idiots et des crétins, on aura encore, en dehors de l'hospice, une proportion énorme d'aliénés libres.

Ce qui a lieu dans le canton de Vaud existe partout à différents degrés.

A mesure qu'on élève de nouveaux établissements, on voit le nombre des malades s'accroître. Ce qu'il faut en conclure, ce n'est pas que la folie devient plus fréquente, mais bien, comme le prouve Esquirol, que beaucoup d'aliénés restaient libres.

Parmi ces malades, les uns jugés tels, les autres, dont la folie est méconnue, il en est qui compromettent leur fortune ou qui se livrent à des actes coupables. Ces derniers, le plus souvent, ne font que passer de la prison à l'hôpital. Quelquefois, au contraire, on ne reconnaît point leur délire; ils subissent une condamnation, et sont envoyés au pénitencier, où leur état de maladie ne tarde pas à être constaté.

Le nombre des détenus dont l'aliénation a été reconnue à l'entrée dans les pénitenciers d'Amérique et dans celui de Lausanne est considérable; mais il faudrait se garder de croire que la folie ne s'est déclarée, dans tous les cas, qu'après le jugement Il y a positivement des malades qui étaient déjà aliénés avant leur condamnation. C'est ce qu'affirme M. Lélut et, avec lui, plusieurs autres médecins.

Le délire partiel, méconnu avant et pendant le

jugement, et constaté seulement dans les pénitenciers, est donc une première cause de la fréquence de la folie chez les prisonniers.

2° Quelques crimes sont commis pendant la période d'incubation de la folie par des malades qui ne sont point encore complétement aliénés, mais qui le deviennent peu après le jugement.

Quand on interroge les parents des aliénés, sur l'époque de l'invasion de la maladie, il arrive, dans beaucoup de cas, qu'ils ne font tout d'abord remonter le début qu'à une date très récente. Puis, si on va plus loin, si l'on recueille les renseignements avec soin, on apprend bien souvent que, depuis plusieurs mois, un an, ou même plus, le malade s'était fait remarquer par un changement dans le caractère et les habitudes. On se rappelle alors des actes plus ou moins bizarres auxquels on n'avait guère fait attention, mais qu'on s'explique après le début de l'aliénation mentale, etc.

On peut ainsi se convaincre qu'il y a fréquemment dans la folie une longue période d'incubation qui passe inaperçue, non seulement pour le monde, mais même pour les proches du malade.

Ces individus, qui ne sont point encore aliénés, mais qui vont le devenir, comme ceux dont j'ai parlé plus haut, peuvent compromettre leur fortune et se livrer à des actes coupables. Parmi ces derniers, le délire éclate tantôt avant, tantôt après le jugement.

C'est une seconde cause de la fréquence de la folie dans les prisons.

3° Il y a parmi les prisonniers un certain nombre d'individus doués d'une organisation spéciale qui constitue, presque à elle seule, un commencement de maladie et qui prédispose au plus haut degré à tous les dérangements de l'intelligence.

Ce n'est point parmi les organisations privilégiées que se recrutent les bagnes; c'est ce que tout le monde a, depuis longtemps, reconnu. Trop souvent nous voyons comparaître devant les tribunaux de ces natures exceptionnelles, chez lesquelles les instincts de la brute l'emportent de beaucoup sur la raison. Ce sont en général des hommes de peu d'intelligence, mais chez lesquels la violence de caractère et les passions sont presque portées jusqu'à la maladie. Ces hommes, livrés d'ailleurs le plus souvent à toute sorte d'excès, tombent fréquemment dans la démence.

Aussi rencontre-t-on quelquefois, dans les établissements d'aliénés, des types de ces natures, heureusement assez rares.

La faiblesse d'intelligence, portée à un certain degré, est une autre cause qui conduit également au crime et à la folie; les débats révèlent souvent chez certains prévenus un état mental qui, pour me servir des expressions de M. Lélut, « sans être de l'aliénation, n'est pourtant pas un état de raison auquel puisse être attribué le degré, même le plus ordinaire, de libre arbitre et de culpabilité. »

Ainsi, la violence de caractère, réunie, chez certains sujets, à une intelligence peu développée, peut

conduire également au crime et à la folie. Il en est de même de la faiblesse seule de l'intelligence portée à un certain degré.

Ce sera donc une troisième cause d'aliénation mentale dans les prisons.

4° Les prisonniers, soit avant, soit après le jugement, sont soumis à beaucoup de causes occasionnelles propres à provoquer l'aliénation mentale.

La folie est, le plus souvent, produite par le développement des passions, par des émotions morales vives, des chagrins, etc.

Les combats de la conscience et les remords la provoquent aussi très souvent, surtout chez les femmes. Puis viennent les excès de toute sorte, la débauche, la misère et les privations qu'elle entraîne, etc.

Il suffit d'énumérer ces causes pour faire voir quels rapports étroits existent ici entre les crimes et la folie.

Combien de passions, de luttes violentes ont souvent précédé le crime ? De combien d'angoisses et de terreurs n'est-il pas suivi?

Toutes ces causes morales réunies doivent, dans beaucoup de cas, produire le délire ou préparer son développement.

Les prisonniers ont donc souvent été soumis, avant leur jugement, à des causes nombreuses de dérangement de l'intelligence. Celles qui agissent

après la condamnation ne sont pas moins puissantes.

M. Lélut a indiqué l'influence que peut avoir la condamnation elle-même; mais, en dehors de cette cause si réelle de folie, il en est une autre sur laquelle je crois devoir insister.

Ce n'est parfois qu'après le danger passé qu'on éprouve tous les effets de la frayeur. Quelque chose d'analogue a lieu pour le développement du délire. Suivant Esquirol, beaucoup de cas d'aliénation mentale éclatèrent pendant la révolution, immédiatement après que le régime de la *terreur* eut cessé.

On voit des prisonniers pleins de force et de courage avant et pendant le jugement qui se laissent abattre et tombent dans une sorte de prostration morale après la condamnation ou même après l'acquittement. Le découragement, dans ces cas, est ordinairement d'autant plus grand que l'excitation elle-même a été plus vive.

Cet état et les remords qui l'accompagnent souvent peuvent expliquer certains accès qui se manifestent peu après le jugement.

Les prisonniers sont donc, avant et après leur condamnation, soumis à des causes nombreuses de folie et il y aurait lieu de s'étonner que cette maladie ne se rencontrât pas plus fréquemment dans les prisons que dans la population libre.

5° La folie simulée est fréquente dans les prisons et surtout dans les pénitenciers, et on conçoit que quelques erreurs aient pu avoir lieu sous ce rapport.

Je ne fais que signaler cette cause, qui a pu augmenter le nombre des faits d'aliénation mentale observés dans les pénitenciers cellulaires. C'est presque toujours, en effet, dans les prisons que les médecins sont appelés à reconnaître la folie simulée. Nous croyons donc pouvoir admettre, au moins comme une chose probable, que quelques erreurs ont pu être commises.

Telles sont les considérations principales qui peuvent expliquer pourquoi, toutes choses égales d'ailleurs, il doit y avoir dans les prisons plus de cas d'aliénation mentale que dans la population honnête et libre.

Ce serait assurément une doctrine aussi contraire à la vérité que dangereuse pour la morale, que celle qui tendrait à exagérer les rapports des crimes et de la folie; mais on tomberait dans une autre erreur non moins fâcheuse en niant complétement ces rapports dans certaines limites.

Ce qui le prouve, c'est qu'à Bethlem et à Bicêtre il y a des quartiers de force pour les condamnés aliénés, et que les hôpitaux sont ainsi devenus depuis longtemps des succursales obligées des prisons.

Fig 1. Fig 2 Fig 3.

Fig 4 Fig.

Fig. 7 Fig.

Fig. 9. Fig 10 Fig 11.

Werner del

Imp Lemercier & Cie Paris

EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche I (1).

Fig. 1. Ligne blanche dans l'épaisseur de la couche corticale vue, par Vicq-d'Azyr dans les lobes postérieurs, et par M. Cazauvieilh dans toute l'étendue des circonvolutions.

Fig. 2. Cette figure est copiée de l'ouvrage de Gennari. B. substance blanche. A A, couche mince d'un blanc jaunâtre placée entre la substance blanche et la substance grise. D D, couche de substance grise séparant la ligne A A d'une seconde ligne blanche C qui se trouve, par conséquent, dans l'épaisseur même de la substance corticale. Cette disposition a été notée par Gennari comme exceptionnelle.

Fig. 3. Autre figure copiée de l'ouvrage de Gennari représentant la disposition qu'il a vue en général. B, substance blanche, A A A, troisième substance du cerveau formant une couche mince entre la substance blanche centrale et la substance corticale, laquelle, par conséquent, n'est pas divisée.

Fig. 4. Circonvolution du cerveau du mouton. On voit les six couches alternativement grises et blanches.

Fig. 5. La même, vue par transparence. Les couches, blan-

---

(1) Toutes les figures des planches I et II ont été dessinées sur les pièces fraîches, excepté les figures 1, 2, 3 de la planche Ire, copiées dans d'autres ouvrages. La figure 6 de la planche Ire et la figure 8 de la planche II sont des figures grossies. La figure 10 de la planche II, vue au microscope beaucoup plus grande, a été diminuée. Toutes les autres figures, excepté la figure 11 de la planche II, sont des lames minces de circonvolutions placées entre deux verres, et plus ou moins aplaties.

ches étant opaques sont marquées en noir; les couches grises transparentes sont marquées en blanc. C'est donc le contraire de la figure 4; ainsi la première couche grise dans la figure 4 est blanche dans la figure 5 et ainsi des autres. On verra mieux cette disposition dans la figure 6.

Fig. 6. Figure grossie. La moitié gauche est vue par l'aspect simple, la moitié droite est supposée vue par transparence. Moitié gauche : B, substance blanche, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Les six couches alternativement grises et blanches.

Moitié droite : B, substance blanche vue en noir parce qu'elle est opaque, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Les six couches alternativement transparentes et opaques. Les couches transparentes marquées en blanc 1, 3, 5, se continuent avec les couches grises 1, 3, 5 de la moitié gauche marquées en noir; les couches opaques 2, 4, 6, vues en noir, se continuent avec les couches blanches 2, 4, 6, de la moitié gauche.

Fig. 7. Circonvolution du cerveau de l'homme. Aspect simple. Les six couches alternativement grises et blanches.

Fig. 8. Variété dans une circonvolution du cerveau de l'homme, vue par transparence. Au milieu de la substance corticale, on voit une couche opaque formée des couches 2, 3 et 4, très-rapprochées. Au milieu de cette couche, quelques intervalles transparents indiquent encore l'existence de la 3e couche.

Fig. 9. Variété dans une circonvolution du cerveau de l'homme vue par transparence. B, substance blanche. I, plan opaque formé des quatre premières couches. La transparence fait reconnaître quelques vestiges des 1re et 3e couches grises atrophiées. E, plan externe de la substance grise.

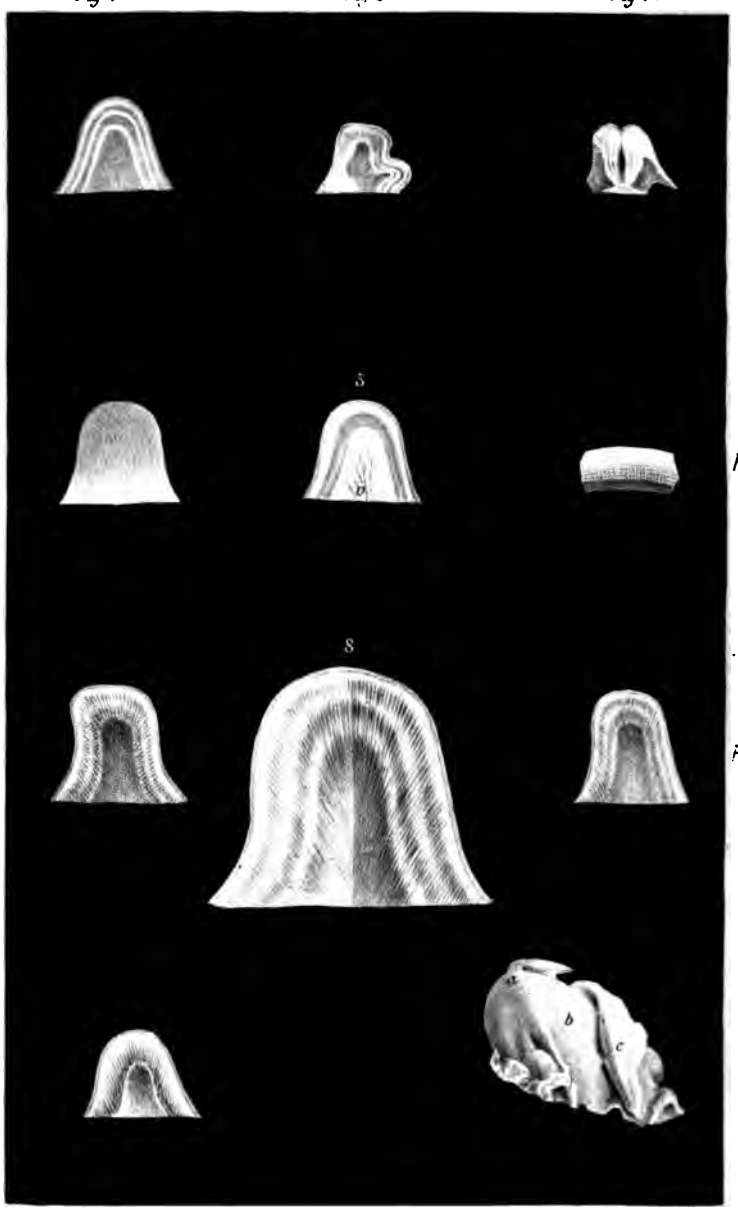
Fig. 10. Circonvolution des lobes postérieurs. Au milieu de la substance corticale une ligne blanche très-apparente (4e couche), au-dessous une seconde ligne blanche beaucoup plus petite et moins visible (2e couche).

Fig 1 Fig 2 Fig 3.

Fig 4 Fig

Fig. 6. Fig

Fig 9 Fig 11.



Imp Leuterwitz & Cie Paris

Fig. 11. Circonvolution d'un cerveau de cheval. Les six couches vues par transparence.

Planche II.

Fig. 1. Circonvolution du cerveau du chien. Les six couches vues par transparence.

Fig. 2. Circonvolution d'un cerveau de chat. Les six couches vues par transparence dans une partie seulement, confondues dans le reste.

Fig. 3. Commencement de la couche corticale sur le corps calleux ; cerveau de lapin, vue par transparence.

Fig. 4. Circonvolution du cerveau d'un enfant nouveau-né. Aspect simple. Tout paraît homogène.

Fig. 5. La même pièce vue par transparence : V, vaisseaux au centre qui est transparent plus haut, les lignes transversales dans la couche corticale plus opaque.

Fig. 6. Les deux rangées de fibres dans la couche corticale vue par transparence. Cerveau de l'homme.

Fig. 7. Même pièce, cerveau de porc. Les fibres plus grosses et moins nombreuses que dans la pièce précédente.

Fig. 8. Pièce grossie. La moitié gauche reproduit la figure 6, la moitié droite la figure 7.

Fig. 9. Fibres dans la couche corticale du cerveau du chien. On commence à voir des fibres transversales.

Fig. 10. Structure de la couche corticale du lapin vue au microscope. Fibres verticales croisées à angle droit par des fibres transversales très-nombreuses.

Fig. 11. Circonvolution du cerveau de l'homme sur laquelle la couche extérieure a été enlevée. C, lambeau renversé de la couche extérieure enlevée à la partie B. A, partie intacte.

Planche III.

Fig. 1. Mandrin en baleine.

Fig. 4. Mandrin en fer.

Fig. 2. Pièce métallique se vissant dans la sonde et qui sert à maintenir d'un côté le mandrin en fer et de l'autre le mandrin en baleine.

Fig. 3. La sonde avec les deux mandrins, le mandrin en fer a été recourbé et maintient le mandrin en baleine.

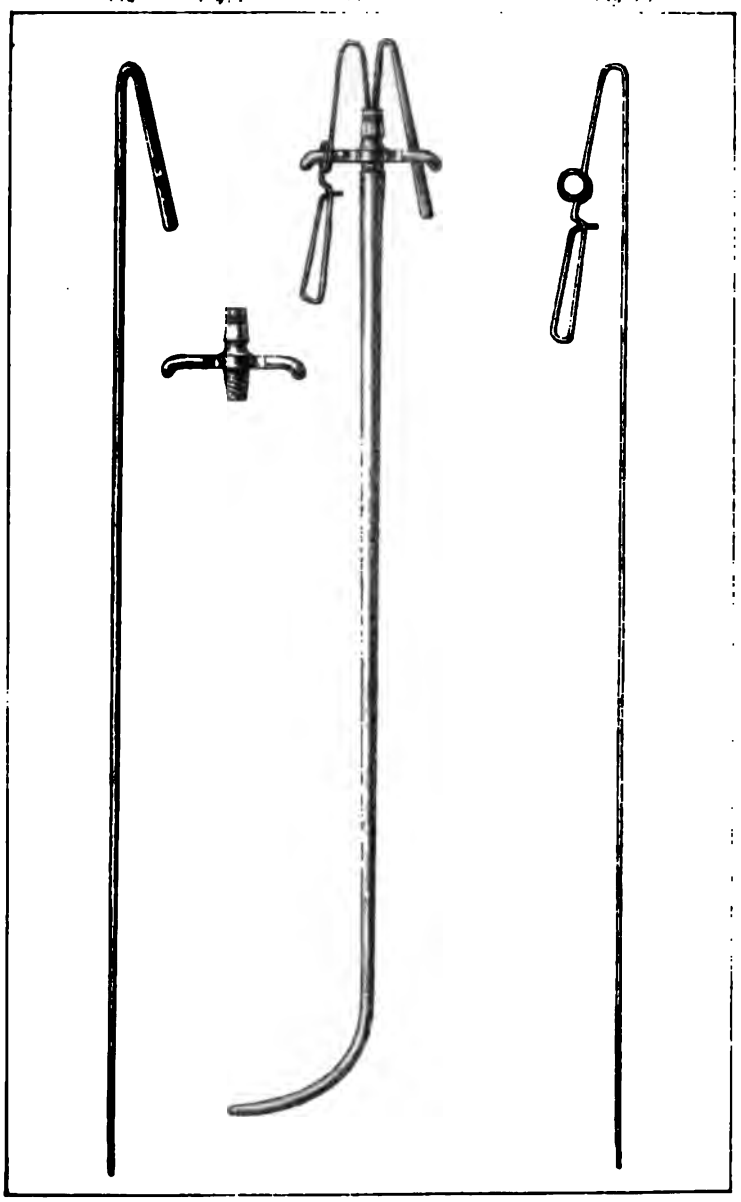


Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages

INTRODUCTION. . . . . I à XXXVI

RECHERCHES SUR LA STRUCTURE DE LA COUCHE CORTICALE DES CIRCONVOLUTIONS DU CERVEAU. 3

Art. I. De la division de la couche corticale en plusieurs couches. 4

Art. II. Du mode d'union de la substance blanche centrale et de la couche corticale des circonvolutions. 11

Art. III. De la structure des lames blanches intermédiaires. 13

Art. IV. De la couche la plus superficielle de la substance grise corticale. 15

Art. V. De la couleur du cerveau et de la nature de la couche qui forme sa surface. 17

Art. VI. Substance jaune. 20

Art. VII. Couche corticale dans le cerveau du fœtus. . 25

Art. VIII. Anatomie comparée. 29

§ I. Lobes cérébraux des oiseaux. 29

§ II. Lobes optiques. 30

§ III. Lobes cérébraux des reptiles. 30

§ IV. Lobes cérébraux des poissons. 31

§ V. Lobes optiques des poissons. 31

Art. IX. Applications à l'anatomie pathologique. . . 33

Art. X. Applications physiologiques. 37

Résumé. 45

DE L'ÉTENDUE DE LA SURFACE DU CERVEAU ET DE SES RAPPORTS AVEC LE DÉVELOPPEMENT DE L'INTELLIGENCE. 47

Pages

PREMIER POINT. De l'étendue de la surface du cerveau.. 47

SECOND POINT. Des rapports entre l'étendue de la surface du cerveau et le degré de développement de l'intelligence. 51

DU MODE DE FORMATION DU CERVEAU. 59

§ I. Opinion de Réil, de Tiedemann et de Desmoulins. 60

§ II. Conséquences de l opinion de Tiedemann. 62

III. Réponse aux arguments sur lesquels Tiedemann s'est appuyé.. 64

§ IV. Objections que soulève l'opinion de Tiedemann. 66

§ V. Preuve directe de l'erreur dans laquelle sont tombés Réil, Tiedemann et Desmoulins quant au mode de formation du cerveau. 67

DU SIÈGE DE QUELQUES HÉMMORRHAGIES MÉNINGÉES. 74

Art. I. Hémorrhagies dans la grande cavité de l'arachnoïde.. 76

§ I. Petites hémorrhagies dans la cavité de l'arachnoïde.. 76

§ II. Hémorrhagies considérables dans la grande cavité de l'arachnoïde. 85

Art. II. Hémorrhagies entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale.. 96

Art. III. Des motifs sur lesquels on peut s'appuyer pour mettre en doute l'existence des hémorrhagies considérables qu'on dit avoir rencontrées entre la dure-mère et l'arachnoïde pariétale décollée. . . . 107

I. De la ressemblance entre les hémorrhagies enkystées de la cavité de l'arachnoïde et celles qu'on dit avoir rencontrées entre la dure-mère et son feuillet séreux décollé, et de la possibilité de confondre ces deux sortes d'épanchements.. . . . 107

§ II Les observations publiées jusqu'à ce jour sont insuffisantes pour prouver que des hémorrhagies étendues ont réellement eu lieu entre la dure-mère et le feuillet pariéta del l'arachnoïde. 115

Page

Appendice. De la transformation graduelle que subit le sang épanché dans la cavité de l'arachnoïde et de l'erreur à laquelle cette transformation a donné lieu. 119

§ I. Transformation successive que subit le sang épanché. 119

§ II. Les fausses membranes résultant d'épanchements sanguin plus ou moins anciens ont été regardées à tort comme de simples produits de phlegmasies antérieures. 126

RECHERCHES STATISTIQUES SUR L'HÉRÉDITÉ DE LA FOLIE. . . . 136

§ I. *Première question*. La folie de la mère toutes choses égales d'ailleurs, est-elle plus fréquemment héréditaire que celle du père?. 138

§ II. *Deuxième question*. Dans les cas de folie héréditaire, la maladie de la mère se transmet-elle à un plus grand nombre d'enfants que celle du père? 140

§ III. *Troisième question*. La folie se transmet-elle plus souvent de la mère aux filles et du père aux garçons? 141

§ IV. Applications physiologiques. 143

§ V. Applications à l'histoire générale des maladies héréditaires. 147

DOCUMENTS STATISTIQUES A L'APPUI DU MÉMOIRE QUI PRÉCÈDE. . 149

I. — Maladies mentales héréditaires chez les hommes (300 observations résumées en six tableaux). 149

DOCUMENTS STATISTIQUES (*suite*). 163

II. — Maladies mentales héréditaires chez les femmes (300 observations résumées en six tableaux). 162

DE L'ÉTAT DÉSIGNÉ CHEZ LES ALIÉNÉS SOUS LE NOM DE STUPIDITÉ. 181

DE L'INFLUENCE DE L'ÉTAT INTERMÉDIAIRE A LA VEILLE ET AU SOMMEIL SUR LA PRODUCTION ET LA MARCHE DES HALLUCINATIONS. 249

Pages

§ I. De l'influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production des hallucinations chez les sujets prédisposés à la folie. 252

§ II. Influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production des hallucinations dans les prodromes et au début de la folie. 257

§ III. De l'influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la production des hallucinations pendant le cours de la folie. 273

§ IV. Influence de l'état intermédiaire à la veille et au sommeil sur la marche des hallucinations. 283

Examen et discussion des observations. 286

DE L'ALIMENTATION FORCÉE DES ALIÉNÉS ET DE L'EMPLOI D'UNE NOUVELLE SONDE POUR NOURRIR CES MALADES. 303

Des difficultés et des dangers du cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés. 308

§ I. Difficultés du cathétérisme. 308

§ II. Des dangers du cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés. 324

§ III. Des moyens de diminuer les difficultés et de prévenir les dangers du cathétérisme de l'œsophage chez les aliénés. 344

Appendice. FRAGMENTS SUR LA FOLIE. 369

De la folie à la suite des fièvres intermittentes. . . 371

Des lésions de l'attention chez les aliénés. 383

De la prédisposition aux idées fixes. 387

Fréquence de la monomanie. 391

Début et marche de la monomanie. 405

Marche de la monomanie. 411

Sur les causes de la fréquence de la folie chez les prisonniers. 417